

CIO interjú:  Palánki Zsolt

Melléklet
Avnet

www.infobyte.hu

infoBYTE

Minden, ami
tartalom

Szemben
a terrorral

2002. JANUÁR ■ II. évfolyam 1. szám ■ INFOKOMMUNIKÁCIÓS MAGAZIN

Minősített aláírás

NEM EGY TÉVHIT KERING AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS ÉS
A HITELESÍTÉSSZOLGÁLTATÓK KÖRÜL

Egységugrás és tanulóidő

Sík Zoltán a távközlési liberalizációról

LINUX A BÍRÓSÁGON



**Lendület és
gazdagság**

HU ISSN 1587-8198



02001



9 771587 819002

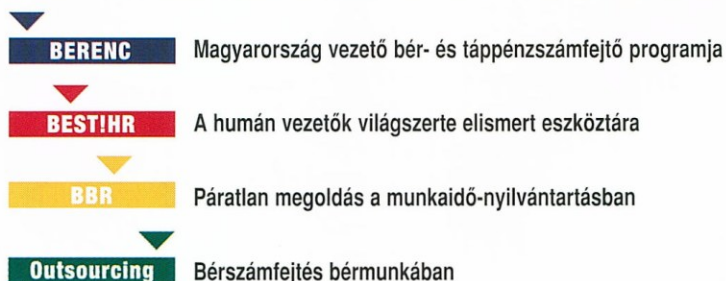
Ára: 995 Ft



A 100 méteres síkfutás világbajnoka.
10 másodpercre volt szüksége ahhoz,
hogy felállhasson ide. Előtte 10 év
kemény munkára, hogy képes legyen rá.

A mi versenyszámunk a HumánInformatika

Ezen a területen a NEXON olyan szakmai háttérrel és ügyfélszolgálati tapasztalattal rendelkezik, amellyel 10 éve a hazai mezőny vezetője. Programjainkat és szolgáltatásainkat azoknak a partnereinknek ajánljuk, akik a legkorszerűbb és leghatékonyabb megoldásokat igénylik vállalatuk működtetése érdekében.



A kiélezett piaci versenyben a korszerű humánerőforrás-gazdálkodás és bérügyviteli outsourcing minden cég számára létkérdés. Ha ezen a területen partnerre van szüksége, a NEXON evidens választás. Bővebb információért forduljon szakértőinkhez!

Igazán rugalmas 3. generációs kapcsolás



www.conet.hu



www.hamex.hu



www.ingrammicro.hu



www.lan.hu

A nagysebességű második és harmadik generációs kapcsolók együttese, amely üdítően új és alternatív fordulatot hoz a nagy teljesítőképességű hálózatok nagyon is összetett világába. Nemcsak ez az előadás szól szenvedélyesen a szabványokon alapuló működőképességről, nem a mindennapiság tűnik ki az olyan kibővített 3. rétegű képességekből is, mint az optikai WAN csatolók vagy az IPSec VPN. A Rapier™ a biztonsági funkciók oly széles skáláján játszik igazán egyedülálló és izgalmas hangzással, amelyre más együttesek nem képesek. Helyezzék kényelembe magukat, lazítsanak, és élvezzék az ez évben megjelenő egyik legjobb 3. rétegű kapcsolási megoldást. Ezt az előadást nehéz lesz utánozni.

Tel: (+43) 1 876 2441 • Fax: (+43) 1 876 2572

www.alliedtelesyn.com



Allied Telesyn
Simply connecting the IP world

REGISZTER

Áert árendába 6

CIO.INFOBYTE.HU

INTERJÚ

Szerkesztőségi CIO 14

Szerző: Tihanyi László
A CIO működésmód az informatikusnak sokkal nagyobb lehetőségeket ad, de a CIO az ellentmondásokat, a feszültségeket is élesebben érzékeli.

KONFERENCIA

Szoftveruniverzum 17

MŰHELY

Linux a bíróságon 18

Szerző: Kósa Attila
A Vas Megyei Bíróság linuxos tapasztalatait mutatjuk be részletesebben.



ALKALMAZÁS

Generációváltás a könyvtárban 20

NÉZŐPONT

Két karrier 22

NEMZETKÖZI SZEMLE

Szemben a terrorral 34



Vajon megakadályozhatta volna-e a biometrikus technológia a terrorcselekményeket?

E-KORMÁNYZAT

Egységugrás és tanulóidő 38

Sík Zoltán a piacliberalizációról.

Kormányzati magánhálózat 40

A tervek szerint két éven belül négy-öttszáz VPN-t épít ki a kormányzat.

MICROSOFT

A tudás menedzselése	74
Növekvő iparág	76
Windows XP, DOS, aktiválás	79

EGERSZEGI KRISZTIÁN ÉS
ERDŐSI PÉTER

Nem egy tévhit kering az elektronikus aláírás és a hitelesítésszolgáltatók körül, de a várakozások sem kisebbek.



Minősített aláírás 26

ekormanyzat.hu 42

MATISZ

Minden, ami információ

Szerző: Varga Miklós
Több mint egy évtizedes pályafutása alatt nagy utat járt be a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége.

INFORUM

Lendület és gazdagság

Szerző: Nagy Milán
Hosszú utat tett meg a hazai informatikai szakma és a kormányzat az elmúlt másfél évben, és ebben a folyamatban intenzív párbeszédet folytattak – vélekedik Beck György.



EU-INFORMATIKA

Felzárkóztató pályázatok 50

Szerző: Tihanyi László
Az Európai Unió, vagyis a közös európai államszövetség formálódásának aktuális problémaköre a volt szocialista országok, köztük Magyarország csatlakozása.

Római szerződés 52

MÉRLEG 54

Gyorstesztünkben három színes nyomtató és egy sokoldalú mobiltelefon kapott helyet.

KARRIER

Vonzások és választások 56

Szerzők: Bárkányiné Lenkei Margaréta és Bárkányi Norbert
Majdnem mindig rejtve marad az érintettek előtt, mi az a szempontrendszer, ami alapján egy vállalat úgy dönt, hogy alkalmaz egy szakembert vagy sem.

KONZOL ELŐTT

Metacímár 58

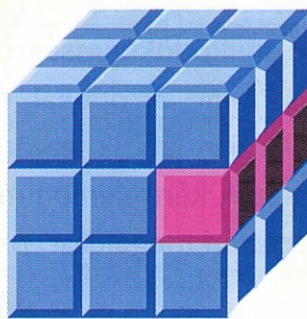
Szerző: Vargha Márton
Az adatbázisok, nyilvántartások világában kalandozunk.

DR. WATSON

Fóti Marcell rovata



Tűz van, babám! 73



AVNET

Partnerstratégia szinergiákkal	59
SAP-ből kulcsrakészen	62
ERP megbízható alapokon	64
Kórházi informatika a XXI. században	66

Érdekli?

AVIATION WEEK

BUSINESS INTELLIGENCE SERVICES

**Give your
company a
competitive
edge ...**

AVIATION WEEK'S
Aviation Daily

AVIATION WEEK'S
Aerospace Daily

AVIATION WEEK'S THE WEEKLY OF
BUSINESS AVIATION

AVIATION WEEK'S
AIRPORTS

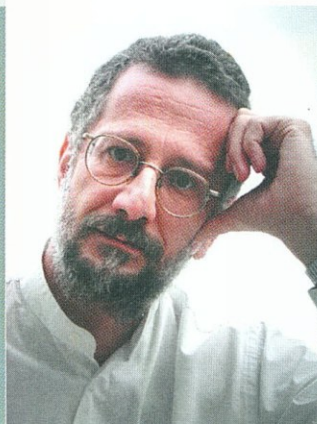
AVIATION WEEK'S
**ATC MARKET
REPORT**

AVIATION WEEK'S
**AVIATION
WEEK** & SPACE
TECHNOLOGY

AVIATION WEEK'S
**WORLD
AVIATION
DIRECTORY**

**... with our
customized
information
solutions**

publications@infobyte.hu



Áert árendába

Hologram nélkül egy tapodtat se, ha Európába tartasz!

Ismerem már legalább tíz éve. Mackós természetű, nemigen lehet kihozni a sodrából. Most is nyugodtan kezdi sorolni a tényeket, és csak apránként hatalmasodik el rajta a bosszúság, ahogy a csomókat bontogatná. Mert nem érti, mégis hogyan képzelik, és végiggondolta-e egyáltalán valaki, vagy egyszerűen csak az áert is árendába adnák.

Odáig rendben van, hogy a műsoros hang- és videokazettákra, zenei CD-kre, filmes DVD-kre szerzői jogdíjat kell fizetni. S ha üres kazettát, írható lemezt vesz az ember azzal az előre megfontolt szándékkal, hogy arra filmet, zenét (uram bocsá', színházi előadást vagy rádióműsort) rögzítene, hát adózzon annyit a szerzőknek, műsorkészítőknek, amennyit a Szerzői Jogvédelmi Hivatal az üres kazetta, lemez (minidiszk, MP3 memóriakártya stb.) árába beépítettet a kereskedővel.

Na de minden üres adathordozót szórakozásból vennénk? Mi van azokkal a vállalatokkal, amelyek üzemi adataikat archiválják írható CD-re vagy adatkazettára? Ott van például a Magyar Posta, ahol a napi üzletmenet során keletkezett adatok archiválására egyszer írható lemezeket használnak – ezerszám. Márciustól minden egyes mentés 20 forinttal többre fog kerülni nekik.

Egye fene, ha ezzel meg lehet szorítani a fekete- és szürkeimportot (ha már a kalózmásolatok készítésének gondolatát nem lehet kiiktatni az agyi áramkörökből), de vajon tényleg csak tiszta áru kerül majd a boltokba? Ha a márkakereskedőkön múlik, eddig sem volt másképp, őket szigorúan ellenőrzik a gyártók. A hipermarketek – no, ez már más kérdés. Onnan hozatják az árut, ahol a legolcsóbb, máskülönben hogyan tudnák önköltségi ár alatt forgalmazni?

Sebaj, márciustól csakis hologramos címkével ellátott lemez (kazetta stb.) hozható forgalomba, s ezzel egy csapásra rend lesz. A hazai márkaképviselők riasztják is a gyártókat: Tessék szíves felcímkézni a lemezeket úgy, ahogy az Artisjus mondja – darabonként, a védőfólia alatt. A gyártó pedig visszakérdez, nem hisz a fülének: „Lemezenként? A tízdarabos kiszerezést is? Ugyan hogyan?”

Tényleg! És ha mégsem lesz matrica minden egyes hordozón? Eddig sem lett volna, hiszen évente körülbelül húszmillió CD-t hoznak be az országba, de ebből alig három-négy millió után fizettek jogdíjat. A többség tehát jobb utat tud Európába: nem menni kell, hanem hozni. Amit lehet. De ilyen jogszabályt nem kellene. Pláne nem kiskapukkal, és nem akkor, ha képtelenség mindenkivel betartatni.

KELENHÉGYI PÉTER ■ kelenhegyi@infobyte.hu
főszerkesztő

infoBYTE

INFOKOMMUNIKÁCIÓ

A távközlési piac liberalizálása és a mobiltelefóniában várható generációváltás érdekegyeztetési törekvéseiről tudósít ez a rovat.

CÍMLAPSZTORI

A hónap vezető cikke új technológiákról, megoldásokról.

NEMZETKÖZI SZEMLE

Külföldi hírek, kitekintés.

E-KORMÁNYZAT

Az Informatikai Kormánybiztosság 2001–2002-ben összesen 36 különféle programot koordinál. Az információs társadalom kiépítésének lépcsőfokai ezek.

INFORUM

Az Inforum célja, hogy párbeszédet folytasson a szakma és a kormányzat között. Aktív szerepet vállalt a szerzői jogi, az egységes hírközlési és az elektronikus kereskedelmi törvény megalkotásában.

EU-INFORMATIKA

Ebben a rovatban nem elsősorban a technológiára, hanem a megvalósult projektekre, az EU-kompatibilitás kérdéskörére, pályázatokra koncentrálunk.

CIO.INFOBYTE.HU

Az infopen.hu webmagazin és az infoBYTE közös rovata, kifejezetten IT vezetőik számára. A rovat egy aktív CIO-val készült átfogó interjúval indul, amelyet stratégiai jellegű technológiai áttekintések, szakcikkek követnek. A rovat hangsúlyos részei a vállalati IT megoldásokat bemutató esettanulmányok, de interjúk, konferenciatudósítások formájában a piac meghatározó megoldásszállító cégeinek üzleti és termékstratégiájának bemutatása is helyet kap.

Kérjen mintapéldányt: minta@infobyte.hu

KARRIER

Tapasztalatok szerint három-négy évente változtatunk mi, informatikusok állást, szakmát vagy szakirányt, és ez a szám a jövő évtizedekben valószínűleg csökkenni fog.

KONZOL ELŐTT

E rovatunkban olvasóink nevében és helyett Novell szakértőket kérdez a szerző.

DR. WATSON

A NetAcademia-féle mélyvíz-tanfolyamokra iratkozhatnak be azon olvasóink, akik Dr. Watson nyomában járnak.

MÉRLEG

Hardver- és szoftvertesztek röviden, velősen.

PROCESSZOR

Sokakat érdeklő CPU-újtonságok mélységei a fejlesztéshez közel álló szakértők tollából.



E-GAZDASÁG

Nobel-díjasok a jövőről

A Nobel-díj 100. évfordulójának ünnepén Nobel-díjas tudósokat kértek fel, mondják el jóslataikat arról, hogyan változtatja meg az internet életünket az elkövetkező húsz évben. Az első alkalommal készített felmérés az *Oktatás, innováció és az internet: Nobel-díjasok a jövőről* címet kapta. A Nobel-díjasok 69 százaléka véli úgy, hogy az internet felgyorsíthatja volna kutatómunkájukat; 93 százalékuk nyilatkozott úgy, hogy az internet a könyvtárak, a tanulási lehetőségek és információk jobb elérhetőségét kínálja. A megkérdezettek 82 százaléka szerint az internet felgyorsítja az innovációt; 83 százalékuk véli, hogy az internet fontos szerephez jut a termelékenység növelésében, befolyásolja az újításokat, a tudományos haladást és a világban zajló változások sebességét, ami tudományos és orvosi áttörésekhez vezethet, sőt 72 százalékuk szerint az internet világszerte jelentős szerepet kap az életszínvonal javításában. Am a megszólalók félelmeknek is hangot adtak. Aggályaik közt szerepel a magán-szféra egyre gyakoribb megsértése (65 százalék), a fokozott elidegenedés (51) és a nagyobb politikai vagy gazdasági egyenlőtlenség kialakulása (44). A felmérést a Princeton Survey Research Associates (PSRA) végezte a Cisco Systems nevében. A Nobel-díjasoknak csaknem az egyharmada vett részt a felmérésben telefonon, online vagy levélben. jsinko@cisco.com

Magyar WIP

A BME Információs Társadalom- és Trendkutató Központ (ITTK) december 13-án rendezte meg az Első Információs Társadalom Szakmai Napot, amelynek kiemelt témája volt a World Internet Project (WIP) első hazai adatfelvételének eredménye. A WIP magyarországi adatai azt mutatják, hogy 2001 őszén hazánk lakosságának 17 százaléka használta az internetet, az otthoni hozzáférés aránya pedig 5 százalék volt. A WIP-ben részt vevő kutatók azt vizsgálják, milyen változásokkal jár az internethasználat terjedése a társadalmi élet különböző területein. Milyen lesz az új médium hatása a társas kapcsolatokra, a kommunikációs formákra, a politikai aktivitásra, a munka és a szórakozás világára. „Kutatásunk eredményei azt mutatják, hogy Magyarország az információs társadalomba vezető útnak még nagyon az elején tart – mondta Dessewffy Tibor, a WIP kutatásvezetője. – Ezzel együtt az információs kor Magyarország felzárkózására történelmi esélyt kínál. Esélyt, amelynek eljátszása vagy valóra váltása rajtunk múlik. Ahhoz, hogy ennek a valóban történelmi

kihívásnak meg tudjunk felelni, és sikeres stratégiát tudjunk kialakítani, elengedhetetlen, hogy az internet terjedésére, használatára és társadalmi, szociálpszichológiai hatásaira vonatkozó szisztematikus és átfogó tudásunk legyen.” A WIP magyarországi elindítása ezt a célt, egy alapos, mindenki számára elérhető, nemzetközi összehasonlításra és elmélyült elemzésekre is lehetőséget adó adatbázis kialakítását szolgálja. Ezért olyan kutatásokra van szükség, amelyek nemcsak egy adott pillanat tényeinek rögzítésére törekuszenek, hanem hosszú távon is figyelemmel kísérik az események alakulását. Magyarországon is jellemző, hogy viszonylag kevés a szisztematikus előállított idősoros adat, és a kutatások csak a témakör egy-egy szűkebb szegmensében folynak. A vizsgálatok nagy része piaci szervezetek megrendelésére készül, elsősorban a felhasználókra (vagy a fogyasztókra) koncentrálnak, és ez behatárolja a kutatási témákat. Hiányoznak az olyan hosszú távú kutatások is, amelyek trendszerű összefüggések kimutatására is alkalmasak egy pillanatkép rögzítése helyett. A szakmai nap keretében külön szekciók foglalkoztak a politika és az információs társadalom kapcsolatának kérdésével, illetve azzal, hol tart Magyarország az információs társadalom kiépítésében. Emellett a szekciók témái között megtalálható volt az internetpszichológia, az információs társadalom oktatása és a civil információs társadalom is. A World Internet Project az internet társadalmi hatásainak széles körű vizsgálatára szerveződött nemzetközi kutatási program, amely a kaliforniai UCLA Center for Communications Policy és a szingapúri NTU School of Communications Studies kezdeményezésére indult 1999 nyarán. www.ittk.hu/lsszakmainap

Épül az EKG

A Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztosága megbízásából az MKGI hozta nyilvánosságra, hogy a korábban az egységes kormányzati gerinchálózat (EKG) budapesti ütemének megvalósításához szükséges hálózati eszközök beszerzésére kiírt pályázatának nyertese a Synergon Informatika Rt. A megbízás az EKG budapesti szegmensének fejlesztéséről és az új technológiákhoz kapcsolódó rendszer-üzemeltetői szakemberek oktatásáról szól. A szerződés értelmében a Synergon a kormányzati hálózati központ és tizenkilenc budapesti intézmény közötti nagysebességű adatkommunikációt megvalósító rendszer kiépítésében működik közre. Ez az első lépés egy országos, egységes kormányzati gerinchálózat kiépítése felé, amely a jövőben megvalósuló megyei központok és az arra kapcsolódó intézmények informatikai feladatainak ellátását fogja szolgálni. www.ikb.hu

E-mail a Mikulástól

A Mikulás-ünnep alkalmából az Axelero ingyenes internet-hozzáférést ajándékozott egy hétvégre minden Freemail-felhasználónak. Az akció a december 2-i adatok szerint 908 033 postafiók-tulajdonost érintett. A hozzáférést 48 órán



át vehették igénybe, mindössze a telefonálás díjáért. Az Axelero Internet Freemail-használók körében végzett kutatása szerint a használók csaknem fele (49 százalék) rendelkezik otthoni internet-előfizetéssel, s e csoport 41 százaléka az Axelero Internet ügyfele. A levelezők 29 százaléka kizárólag az ingyenes Freemail levelezőrendszert használja, ők átlagosan napi 5,8 levelet küldenek, illetve fogadnak. A levelezők 27 százaléka Freemail és valamilyen nem ingyenes megoldás párhuzamos felhasználója, a levélforgalom ezek körében a legmagasabb, napi 18,7 küldemény. A Freemailt és más ingyenes szolgáltatást együttesen használók aránya a legalacsonyabb (17 százalék), az ő levelezési hajlandóságuk napi 14,6 levelet tesz ki. pohly.ferenc@axelero.com

Tiszta (web)lappal

Az Allied Telesyn megváltoztatta webhelyének küllemét és tartalmát, valamint a gyakran felmerülő kérdések megválaszolására közel 1200 választ tartalmazó ismerettárat is üzembe helyezett. Az ismeretbázis éjjel-nappal elérhető, és a műszaki segítségnyújtók válasza is percek alatt megérkezik. Az ismeretbázis négy részre tagolódik:



Find answers (Kérdezz-felelek), My stuff (Saját dolgok), Feedback (Visszajelzés) és Service and support (Szolgáltatás és támogatás). „Azért döntöttünk webhelyünk átalakítása mellett, hogy felhasználóink könnyebben érthessék el termékeinket és szolgáltatásainkat, valamint a gyakran felmerülő kérdésekre választ kaphassanak” – nyilatkozta Miodrag Sundic, az Allied Telesyn európai értékesítési elnökhelyettese. Az ismeretbázis a támogatási és hálózati

szolgáltatásokat tartalmazó, egymáshoz illesztett szolgáltatási csomagot képező Net.Cover programot is kiegészíti. www.alliedtelesyn.com

OMA-konferencia

December elején tartotta XI. konferenciáját a Nyíró András közgazdász vezetete Online Marketing Ügynökség. Az Üzlet az interneten sorozat keretében az eddigi konferenciákon az internetes szakma kiváló képviselői közel nyolcvan előadást tartottak. A mostani konferencia témája az E-mail/Newsletter marketing volt. A résztvevők áttekintették a nemzetközi és hazai tapasztalatokat, fejlődési trendeket. Foglalkoztak az e-mail kampányok lebonyolításának, a figyelemfelhívó levelek írásának technikáival, a levelezési rendszerek vírusvédelmével és a levélküldés jogi szabályozásával. A legfőbb megállapítás az volt, hogy robbanás előtt áll a hazai e-mail marketing piac. A legváltozatosabb módon, direkt és indirekt eszközök alkalmazásával megkezdődött az internetes címgűjtés. A résztvevők felhívták a figyelmet arra, hogy mielőtt valaki ilyen tevékenységet kezd, feltétlenül tisztában kell lennie a nagy tömegű e-mail küldés minden technikai, főként azonban biztonsági és jogi következményével. <http://e-ker.hu/news.php?id=706>

A fiatalok nyelvén

A magyar web érdekes színfoltja, a GlaxoSmithKline OXY termékcsaládját

bemutató honlap fiatalos lendületet kapott. A Multi M Stúdió által készített oldalt a marketingkommunikáció módjára kifejezetten érzékeny célcsoport elvárásainak megfelelően alakították ki, az előd értékeinek szem előtt tartásá-



val. A bevált menürendszer felépítése nem változott, de az oldal új designja jobban szolgálja a tudományos ismeretterjesztés és termékismertetés célját a fiatalok körében. Továbbra is fontos eleme az oldalnak az OXYCity online interaktív képregény, amely játékos formában, indirekt módon népszerűsíti az OXY termékcsaládot. www.oxy.hu

TÁVKÖZLÉS

ISO 9001 minősítés

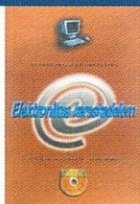
Kedvezményes rendszert vezetett be a november óta ISO 9001 minősítésű EuroWeb. A cég novembertől Budapest területén elérhető Business ADSL szolgáltatását főleg üzleti felhasználóknak

ajánlja. Népszerű a NeoPhone (IP alapú vonalas telefonszolgáltatás), amelynek ügyfélszáma néhány hónap leforgása alatt ezer fölé emelkedett. Az októberben indult, online megvásárolható NeoPhone Instant szolgáltatásukat offline, azaz benzinkutaknál és további elárusítóhelyeken lehet vásárolni. A banki átutalásos NeoPhone Business változat előnye, hogy a felhasználónak semmilyen szerződéses kötelezettség nem kell vállalnia, az előre megvásárolt telefonálási keret tetszése szerint használhatja fel. A felhasználót az általa meghatározható minimális keretösszeg elérésekor az EuroWeb ügyfélszolgálat automatikusan értesíti, és azonnali lehetőséget nyújt a keretösszeg feltöltésére, továbbá az előfizető kijelölhet három gyakran hívott célszámot, amelyekhez további jelentős díjkedvezmény jár. www.euroweb.hu

Cisco Expo 2001

Negyedik alkalommal rendezték meg a Cisco Expót, a hálózati gazdaság szakembereinek legjelentősebb hazai szakmai fórumát. A Cisco Expo 2001 célja a legfrissebb és leghasznosabb hálózati, informatikai és üzleti információk eljuttatása a vállalatvezetőkhez és technológiai szakemberekhez. Az internet növekvő jelentőségének köszönhetően a rendezvény ma már nem csupán IT szakemberek számára ad hasznos információkat, hanem az üzleti döntéshozók, oktatási és más intézmények szakemberei számára is. A kétnapos rendezvényen a látogatók közel hetven technikai és üzleti témájú szekció-előadás,

Könyvszemle



ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM

Kiadó: ComputerBooks

Ára: 3990 Ft

A CD ára: 14 990 Ft

Könyv + CD: 17 990 Ft

A könyvet az a cél hívta életre, hogy betekintést adjon mind azon folyamatokba, nézetekbe és vitákba, amelyek az információs társadalom kiépítését kísérik Magyarországon és szerte a világban.



CLUETRAIN – A HAGYOMÁNYOS ÜZLETMENET VÉGNAPJAI

Kiadását támogatta: MEH IKB

Ára: 2200 Ft

Az oktatóprogram a tizujjas vakírás elsajátítását kínálja azoknak, akik szakszerűen és gyorsan szeretnék használni a számítógép-billentyűzetet. A CD a Hungarodidacit 2001-en ezüstdíjban részesült.

A kiadvány az e-kereskedelem négy legfontosabb összetevőjét tárgyalja: a vállalatszervezést, a marketinget, a jogot és az informatikát. A könyv és a CD kiegészítik egymást: az előbbi 260 oldalt tartalmaz, az utóbbi 700 oldalnyi szöveget és sok illusztrációt.



AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM FELÉ

Kiadását támogatta: MEH IKB, Inforum

Ára: 1450 Ft

A négy amerikai internetguru híres weblapja és az ennek váratlan és elsőpró sikere nyomán megjelent könyv alap-tézise szerint az internet és az intranetek hatása a munka és az üzlet újratervezésében jelentkezik.



GÉPÍRÁS 2000

Kiadó: Nemzeti Tankönyvkiadó Rt.

számos demotúra, továbbá az internet és az internetes szolgáltatók jövőbeli szerepét áttekintő panelbeszélgetés közül válogathattak. Az expo újdonsága a demoterem volt, ahol a látogatók valós vállalati helyzetet modellező környezetben a vállalati infrastruktúra, biztonság, Content Delivery Network (CDN, tartalomszállító hálózatok) és az IP-telefonia újdonságaival ismerkedhettek meg. Bemutatták többek között, hogyan lehetséges nagy mennyiségű információátvitelhez hatékonyan hozzáférni távoli telephelyekről is a sávszélesség bővítése nélkül CDN megoldással, hogyan lehet a hálózatba bejelentkezni Virtual Private Network (VPN, virtuális magánhálózat) klienssel, hálózati betörést észlelni az IDS segítségével, és hogyan lehet Long Reach Ethernet és Cisco Wireless LAN megoldásokkal bővíteni a hálózati lefedettséget. www.cisco.hu

56K avagy V.92

A V.90-es (egyszerűbben csak 56K-nak nevezett) modem szabványt felváltó V.92-es szolgáltatást indított az Enternet. Mivel még az amerikai internetcsoportok is mintegy 90 százaléka közönséges modemet használ böngészésre, így a gyorsabb modem itthon is kifizető lehet, ha nincs lehetőségünk ADSL-t használni vagy alapvetően csak levelezésre használjuk a világháló – kommentálták a cégnél a V.92 ITU szabvány alkalmazását. A V.92 a letöltés sebességét nem növeli ugyan, az továbbra is maximálisan 56 Kbps, de a feltöltés csúcssebessége 33 Kbps-ról 48 Kbps-ra emelkedik, így a weblapoknak visszaküldött adatok, de főleg leveleink hamarabb távoznak tőlünk. A Quick Connect a kliens és a szerver – vagyis gépünk és az internetszolgáltató – közötti kezdeti kapcsolatfelvételt gyorsítja meg, körülbelül 30 százalékkal. Ezt



úgy érik el, hogy a kliens modem továbbítja a vonal minőségére vonatkozó információkat az ISP modemjének. Ezzel a megoldással telefonszámunk is alacsonyabb lehet, mivel csökken a kapcsolódási idő, és persze javítható az ISP-k portjainak kihasználtsága is. A Modem On Hold segítségével a megkezdett kapcsolat közben is fogadhatunk beszédhívásokat, így megtakaríthatunk egy telefonvonalat. Amint bejövő hívás

IVSZ-hír

Szakcsoport-vezetői értekezlet

Az Informatikai Vállalkozások Szövetsége 2001. december 12-én rendezte meg a szövetségben belüli 16 szakcsoport vezetőinek értekezletét, amelynek témái a szakcsoportok és osztályok működésének múlt évi eredményei voltak.

A rovatot gondozza: Darázsdi Bea. Tel.: 327-8346, 327-8343. E-mail: bea.darazsdi@ivsz.hu.



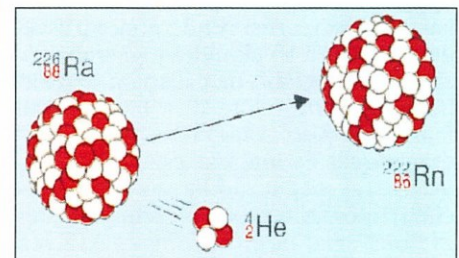
érkezik, és mi fogadni kívánjuk, a modem várakozó állapotba kerül, miután ezt közli az ISP modemjével, azonnal megszűnik a további adatforgalom, ezért nem lesz adatvesztésünk sem. Amint a beszédhívásnak vége, a modem jelzi a telefonközpontnak, hogy térjen vissza az eredeti modemkapcsolathoz, majd jelzi az internetszolgáltató modemjének, hogy készen áll az adatátvitel folytatására. brigitta.kerek@enternet.hu

INFORMATIKA

A világ eredete

Az univerzum keletkezésével, közmert nevén a Nagy Bummal kapcsolatos elméleti fizikai kutatásait 128 darab Intel Pentium 4 alapú PC fűrtözésével létrehozott szuperszámítógép segítségével végzik az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Elméleti Fizikai Tanszékének kutatói (Csikor Ferenc és Fodor Zoltán professzorok, Katz Sándor tanársegéd és számos diákjuk). A korábban ismert fizikai egyenletek szerint az ősrobbanás után anyag és anti-anyag egyforma mennyiségben keletkezett, mert ez a két anyagfajta egyenértékű. Ám a világegyetemben mindenhol csak anyagot találunk, antianyagot nem. A kutatások szerint ezért a barion-aszimmetriáért egy fázisátmenet a felelős. Kutatásaik első szakaszában az ELTE Elméleti Fizikai Tanszékének kutatói elsősorban a barion-aszimmetria modellezésének, illetve dinamikus módon történő generálásának lehetőségeit kutatták. A kutatások második szakaszában már inkább az erősen kölcsönható anyag viselkedésére koncentráltak a szakemberek. A kérdés elsősorban az volt, léteznek-e olyan körülmények, amelyek között a „bezárási elmélet” törvényeit legyőzve megvalósul az a fázisátmenet, amelynél a részecske belsőbe zárt kvarkok kiszabadulnak. Mind ezen kutatásokat a már korábban felállított elmélet rácselméleti változatának segítségével végezték, amelynek lényege, hogy a tér és idő felosztása után kapott négydimenziós rács segítségével modellezték a fizikai jelenségeket. Az úgynevezett fokozatos közelítések módszerét használták, hiszen a fizikai egyenletek bonyolultsága miatt egzakt kiszámításuk lehetetlen, közelítő értékek is csak számítógépes környezetben, má-

sodpercenként több milliárd művelet elvégzésére képes szuperszámítógépek segítségével nyerhetők. Az ELTE kutatói nemzetközileg is nagy port kavart, igen érdekes eredményeket értek el, hiszen módszerükkel, amellyel bebizonyították az erősen kölcsönható anyagban a „Kritikus Opaleszcencia” létét, si-



került olyan pontot találni a hőmérséklet-anyagsűrűség függvényében, ahol valóban létrejön a fázisátmenet, a kvarkok legyőzik a bezárási elmélet törvényeit és kiszabadulnak. Az eredmény igen meglepő, és világossá teszi nagy elismerést kapott, hiszen nem csupán választ ad a feltett kérdésre, hanem azon jóval túlmutat, új irányt jelezve ezzel a kutatók számára. molnar.artur@mmd-bud.hu

IT-szakemberből menedzser

Az informatikai vezető ma már nemcsak a cég informatikai rendszerének biztonságos üzemeltetéséért felelős IT-szakember, hanem a cég üzleti stratégiájának megfelelő struktúrákat kidolgozó és azok működését menedzselő felsővezető. Így összegezhető a II. Főinformatikai Konferencia előadóinak egyik legáltalánosabb véleménye. A Central European Business Centre szervezésében, a KPMG székházában rendezett tanácskozáson technológiai, tanácsadó és nagy felhasználócégek informatikai vezetői vizsgálták, hogyan alakul át a főinformatikusok (Chief Information Officer, CIO) szerepe az újjazdaság körülményei között. Tomka János, a KPMG partnere és operatív vezetője (COO) cáfolta azokat a korábbi várakozásokat, hogy az informatikai igazgatók számára nincs jövő. Szerinte a 80-as években a legkiválóbb informatikaelméleti szakemberek sem számoltak több olyan fejleménnyel (globalizáció, internet, e-kereskedelem, összeolvadási trend), amely mára jelentősen fel- és átértékelte az informatikai veze-

tők szerepét a cégek irányításában. miklos.scheibelhofer@kpmg.hu

Szakemberképzés

A Nemzeti Szakképzési Intézet az Oktatási Minisztérium megbízásából a hálózati szakemberek képzésének elősegítésére 2001. augusztus 10-én kiírt pályázatra 42-en regisztráltak és 28-an adtak be érvényes pályázatot. A Szakmai Bizottság döntése alapján az NSZI – az Oktatási Minisztériummal egyeztetve – a rendelkezésekre álló keretből 16 oktatási intézmény számára nyújt támogatást. A támogatás a Cisco Hálózati Akadémia Program beindításához szükséges alapvető laborfelszerelésekre (öt útvonalválasztó, két kapcsoló, alapvető kábelezés és egyéves jótállás, illetve karbantartás) vonatkozik. A Cisco Systems programjának alapját gyakorlati oktatással kiegészített e-learning tananyag képezi. A képzés nyitva áll minden 16. életévét betöltött diák számára. Hazánkban eddig 24 oktatási intézmény kapcsolódott be a programba, és további mintegy 70 jelezte ez irányú szándékát. Az Oktatási Minisztérium, az NSZI és a Cisco Systems kezdeményezését követő együttműködés tapasztalatai alapján az OM és az NSZI a közel-múltban több információtechnológiai céggel is tárgyalásokat kezdeményezett további hasonló oktatási lehetőségek felkutatására. jsinko@cisco.com

Dokumentumkezelés másképp

A dobozos nyomtatók képességeinél többet igénylő vállalatok sokszor meglehetősen speciális elvárásainak kiszolgálására hozta létre a Hewlett-Packard a JetCAPS programot. A program a több száz nyomtatási megoldás közül a HP által kiválasztott, tesztelt termékeket fogja össze. A JetCAPS programba tartozó, külső hardver- és szoftverfejlesztő cégek megoldásait minden országban egy-egy kizárólagos JetCAPS partner

forgalmazza. A JetCAPS partner feladata a gyártókkal való kapcsolattartás, a termékek importálása, árusítása, a megoldások integrálása, illetve az eladást követő terméktámogatás. Magyarországon a HP JetCAPS partnereként a ControlTraining Kft. 2001. novemberben kezdte meg a működését nyomtatással kapcsolatos konzultációs és megoldászállítóként. www.jetcaps.com

Bizalmas adatközlés

Megalakulása után első saját fejlesztésű információvédelmi szoftverével jelentkezett a SaveAs Információvédelmi Tanácsadó és Szolgáltató Kft. A program, a világújdonságnak számító SFTP titkosítja a kommunikációt, így a SaveAs honlapjáról ingyenesen letölthető eszköz használata mellett a nyilvános hálózatokon is mindenki félelem nélkül közzölhet bizalmas adatokat. A SaveAs segít úgy kezelni ügyfelei adatait, hogy azok csak az illetékesek számára legyenek hozzáférhetők. A hazai internet-szolgáltatók közül a CovySoft Networks máris alkalmazza a programot, melynek magyar, angol és német nyelvű változata is letölthető a SaveAs honlapjáról. www.saveas.hu

Vírusok ellen magyarul

Decemberben jelent meg a Norton AntiVirus 2002 magyar nyelvű változata. A Windows XP-vel kompatibilis Norton AntiVirus 2002 egyaránt szűri a kimenő és bejövő e-maileket. Úgynevezett proaktív Script Blocking technológiája védelmet ad az új szkript alapú férgek fenyegetései ellen. „A Norton AntiVirus 2002 segítségével minden eddiginél könnyebbé válik a felhasználók számára rendszerük és adataik védelme az internetes számítástechnika veszélyekkel teli világában” – mondta Pogány László, a Symantec Magyarország vezetője. A NAV 2002 a kritikus feladatokat automatikusan elvégzi, ezzel minimálisra csökkenti a felhasználói beavatkozást. Helyreállítja a vírusok által megta-

• **Pesti István**, a Hewlett-Packard Magyarország Kft. ügyvezetője megválik a HP-től – jelentették be december 5-én. A HP Magyarországon értékesített megoldásainak és szolgáltatásainak összértéke több mint 30 milliárd forint volt a 2001-es pénzügyi évben. www.hp.hu

• Az IDG Lapkiadó Kft. vezetése 2001. december 12-én közös megegyezéssel szerződést bontott Sziebig Andreával, a Computer-world-Számítástechnika című lap főszerkesztőjével, aki 1997 júniusa óta töltötte be a lap főszerkesztői posztját. A lap irányítását az új főszerkesztő kinevezéséig szerkesztőbizottság vette át, amelynek vezetője Bíró István ügyvezető. mariann@idg.hu

• A LaserBit Kommunikációs Részvénytársaság nyerte el a Magyar Kockázati és Magántőke Társaság (MKMT) Az év vállalata díját 2001-ben. A díjat a két alapító, Győri Béla elnök-vezérigazgató és Pallagi János vezérigazgató-helyettes vette át az MKMT negyedik éves konferenciáján. A LaserBit Rt. saját szabadalmakon alapuló, forradalmian új telekommunikációs termékvalasztékának, gyors világméretű terjeszkedésének, folyamatos növekedésének és kiváló vezetésének köszönheti a díjat, amelyet egy, a befektetők által álló független bizottság ítelt oda. www.laserbitcommunications.com

• Szittyá Tamás, a Novell magyarországi irodájának vezetője nyerte 2001-ben a Manager of the Year (Az év menedzsere) díjat a több mint száz országot tartalmazó Novell EMEA (Európa, Közel-Kelet és Afrika) régióban. A díj legfőképpen annak elismerése, hogy a magyarországi Novell irodának immár 24. negyedéve folyamatosan sikerült teljesítenie, illetve túlteljesítenie az üzleti elvárásokat. www.novell.hu

• Johannes Rau német szövetségi elnök érdemei elismeréséül szövetségi érdemkeresztet adományozott Wilhelm Rieboldnak, a Budapesti Német Iskola Alapítvány elnökének. Wilhelm Riebold 1994 óta irányítja az Ernst & Young budapesti irodájában a könyvvizsgáló és tanácsadó cég német ügyfeleit kiszolgáló részleget. Agnes.Sieben@hu.eyi.com

NJSZT-hírek

ECDL az EU-ban

Jelentős eredménnyel zárta az elmúlt évet a nemzetközi ECDL program: 2001 novemberében az Európai Bizottság felkérésére az ESDIS hivatalos ajánlást fogalmazott meg, hogy az Európai Unió e-Európa stratégiájával összhangban az ECDL legyen az uniós országok számára hivatalosan is ajánlott számítógépfelhasználói bizonyítvány.

Továbbra sem drágul

Annak érdekében, hogy a jelentkezők számára ne legyen anyagi kérdés az ECDL bizonyítvány megszerzése, az NJSZT immár hároméves „hagyományához” híven jövőre sem emeli a regisztrációs díjakat: a vizsgakártya ára felnőtteknek 7500 Ft, diákoknak 5500 Ft. A Start vizsgakártya felnőtteknek 6000 Ft, diákoknak 4500 Ft.

A rovatot gondozza: Szedlmayer Bea. További információ: NJSZT Titkársága (1054 Báthori u. 16.). Tel.: 332-9390, fax: 331-8140. E-mail: titkarsag@njszt.hu.

NJSZT-tagság

Az NJSZT továbbra is szívesen fogad új tagokat. 2002-től az éves tagdíj 2400 Ft, diákoknak 800 Ft, nyugdíjasoknak 1200 Ft. Számos egyéb szolgáltatás és kedvezmény mellett tagjaink havonta friss hírekkel hírlevelet is kapnak. Tagfelvétel és információ a titkárságon. E-mail: hpg@njszt.hu.

ECDL és érettségi

Az Oktatási Minisztérium a 2004–2005-ös tanévtől kezdve két-szintű informatikai érettségi bevezetését határozta el: mind az ECDL követelményrendszerére építve, összhangban az informatikaérettségről a Magyar Közlöny 2001/70. számában közzétetttekkel. Az NJSZT-vel együttműködve a minisztérium megkezdte a közép-, illetve emelt szintű informatikaérettségi ECDL-kompatibilitásának kidolgozását.



madott fájlokat, és automatikusan frissíti a vírusdefiníciókat is, így védve a felhasználókat az éppen csak felfedezett vírusok ellen is. A NAV 2002 további érdekességei: teljesen megújult felhasználói felület; leegyszerűsített, diszkrét figyelmeztetés; aktív linkek az online vírusenciklopédiához, amikor arra a leginkább szükség van (ha a rendszer vírusos). www.symantec.hu

Időjós Regatta

Az Országos Meteorológiai Szolgálat IBM p690-es szuperszámítógép szállításiáról szóló megállapodást írt alá az IBM Magyarországi Kft.-vel. A Meteorológiai Szolgálat a berendezést számszerű időjárás-előrejelző modelljének fejlesztésére, futtatására, továbbá alap kutatásokra fogja használni. Ez a rendszer látja el többek között az ország intézményeit, hírcsatornáit és repülésirányítási rendszereit meteorológiai információkkal. Az IBM világszerte mindössze két hónappal ezelőtt jelentette be legnagyobb teljesítményű Unix szervert, az IBM eServer p690-es modellt (kódneven Regattát), így Magyarországon az OMSZ berendezése az első eladott gép ebben a kategóriában. A szállítási információk az év végéig megtörténik. A 32 utas szuperszámítógép rendkívül nagy számítási kapacitást garantál a Meteorológiai Szolgálat számára, amely hosszú távon kielégíti az időjárási és éghajlati modellezés, kutatás-fejlesztés és futtatási területen jelentkező számítási igényeit. Az OMSZ-nek szállítandó IBM eServer p690 egyben Magyarország leggyorsabb szuperszámítógépe lesz, mintegy 50 százalékkal nagyobb számítási teljesítményt nyújt, mint az országban jelenleg üzemelő leggyorsabb számítógép. www5.ibm.com/hu/news/2001/regatta.html, www1.ibm.com/servers/eserver/pseries/hardware/datactr/

Sínen a konzorcium

A „MÁV Rt. gázolajfeldadó, -lefejtő és -tároló berendezéseihez kapcsolódó informatikai rendszer tervezése és kiépítése a MÁV Rt. országos hálózatán, összesen 46 helyszínen” cím alatt meghirdetett közbeszerzési pályázat kihirdetett, nem jogerős nyertese a Hídepítő Rt.-ből, a Csőszer Rt.-ből és a Synergion Informatika Rt.-ből álló komplex konzorcium lett. A konzorcium vezetője a Hídepítő Rt. A projekt megvalósítása idén kezdődik és két évig tart. A teljes projekt értéke hozzávetőlegesen egymilliárd forint. A projekt keretében a Synergion szállítja az üzemanyag-ellátó rendszerek tankautomatáit, az ezekhez kapcsolódó adatfeldolgozó munkaállomásokat és a központi szervert. Kiépíti az ezeket a rendszereket összekötő adatkommunikációs hálózatokat, és telepíti az alap- és alkalmazási szoftvereket. A rendszer üzemeltetéséhez hároméves támogatást nyújt.

A NATO beszállítója

A NATO hivatalos beszállítói partnere lett a Synergion Informatika Rt. „A világ egyik legigényesebb ügyfeleként nyilvántartott NATO elvárási rendszere különleges kihívást jelent a Synergionnak” – nyilatkozta Czákó Ferenc vezérigazgató, miután Peter Dicksszel, az NC3A ügynökség vezérigazgatójával Brüsszelben aláírta azt a szerződést, amellyel a Synergion csatlakozott a NATO által használt versenyeztetési beszerzési eljárásához. A későbbiekben konkrét beszerzési igény esetén az ügynökség automatikusan a keretszerződésben rögzítettekhez igazodó ajánlatot kér a Synergiontól. www.synergion.hu

Beszédes akvizíció

A ScanSoft, Inc. – amelynek leányvállalata a ScanSoft Magyarország (korábban Recognita Rt., lásd e számunk 22. oldalát) – bejelentette, hogy a Lernout & Hauspie Speech Products N.V. és az L&H Holdings, Inc. csődaukción megállapodásra jutott a cég beszéd- és nyelvi technológiáinak megvételéről. A ScanSoft által átvenni kívánt technológiák és termékek között vannak a következők: RealSpeak Text-to-Speech, Dragon NaturallySpeaking Product Line, Automatic Speech Recognition Solutions, amelyek erős szinergikus kapcsolatban állnak a ScanSoft jelenlegi szövegfelismerő technológiáival. Idén mintegy 35 millió dollárnyi további bevételt vár a cég az L&H technológiák és termékek eladásából. A 39,5 millió dolláros megállapodás révén olyan vásárló partnereket kap a ScanSoft, mint az Alcatel, az AOL, a Time Warner, a British Telecom, a Cisco, a Delphi Automotive, a Deutsche Telekom vagy a Fujitsu. www.scansoft.com

Digitális titkárnő

Egyedi fejlesztést végzett a Montana Rt. a Bross Rt.-nél. A Montana vállalta a Bross megbízóinak és azok ügyfeleinek kiszolgálására szánt, központi titkársági funkciókat ellátó integrált szolgáltató rendszer megvalósítását, továbbá az ehhez szükséges hardverek szállítását és szoftverek kifejlesztését. A Bross Telecenter elnevezésű rendszer alapját a Montana által fejlesztett MonDoc elnevezésű általános integrált irodai keretrendszer és a Globaltelecom Bt. által szállított Avaya Alchemy termékcsalád ArgentBranch nevű hardvere alkotja. A rendszer célja, hogy kisebb cégek és azok ügyfelei részére biztosítson titkársági funkciókat. Minden titkárnő felhasználói névvel és jelszóval léphet a rendszerbe. A rendszert több titkárnő is használja egy időben, a call center a foglaltság ismeretében kapcsolja az éppen szabad titkárnőt. A call center ISDN számon hívható. Minden megbízóhoz tar-

tozik egy telefonszám, amit a megbízó ügyfelei a call center felhívásakor használhatnak. A megbízók egymástól teljesen független cégek, amelyek a Bross központilag létrehozott titkárságának szolgáltatásait díjazás ellenében veszik igénybe. Működik egy közös telefonszám is, ami leginkább a potenciális ügyfelek szolgálatában áll, de a rendszert más használók is hívhatják. Minden megbízó PIN-kóddal azonosíthatja magát a rendszerbe belépéskor. A rendszer innen tudja, hogy megbízó vagy ügyfél volt a hívó. www.montana.hu

Program felsővezetőknek

Magyarországon is megnyitotta irodáját a Productivity Partners (PP), és a közeljövőben Ronald Nawrocki lengyel-amerikai üzletember, a cég igazgatója vállalatirányítási program bevezetésébe kezd. A Business Intelligence System, azaz üzleti információs rendszer lényege, hogy az üzleti adatok tengeréből megfelelően válogatva információhoz lehet jutni. A program elsősorban a gazdálkodó szervezetek felsővezetőinek készült. A BI Octopus fantázianevű program magában hordozza a szokásos menedzserprogramok tulajdonságait, de rengeteg új elemet is tartalmaz. Nawrocki a lengyelországi és nyugat-európai terjesztést is tervbe vette. A PP rendszer-integratori feladatokat is ellát Oracle, Microsoft, Cognos, Business Objects, Hyperion és magyar számítástechnikai cégek technológiáit felhasználva.

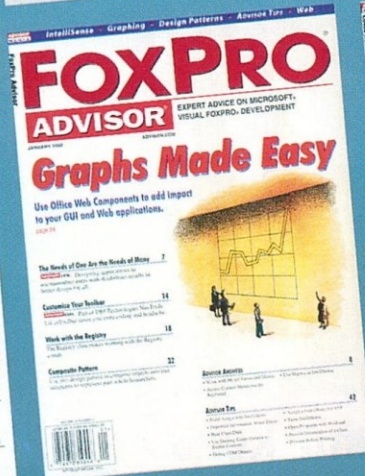
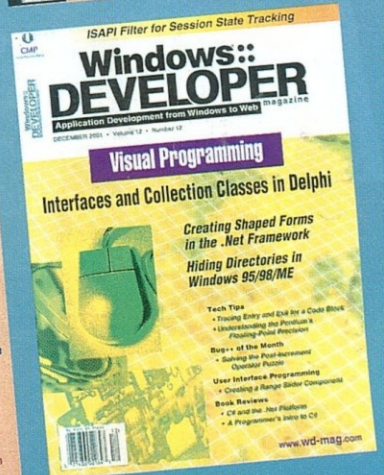
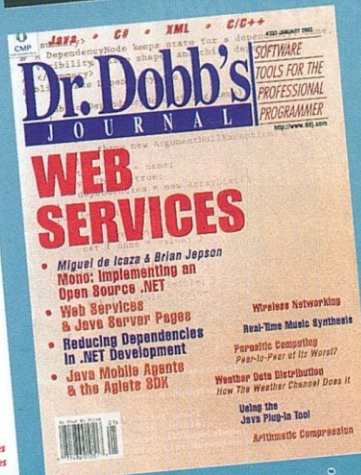
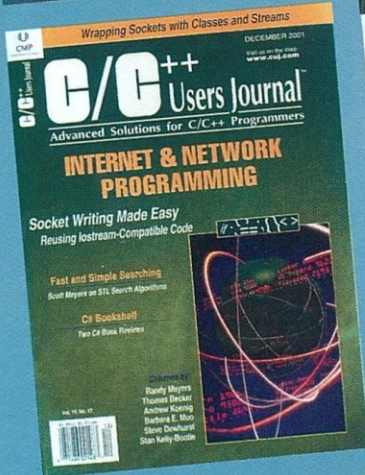
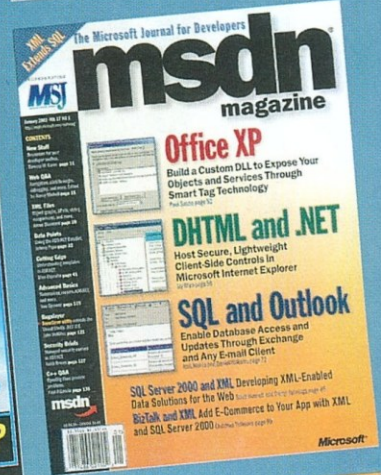
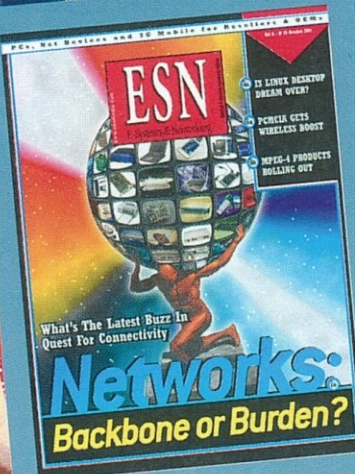
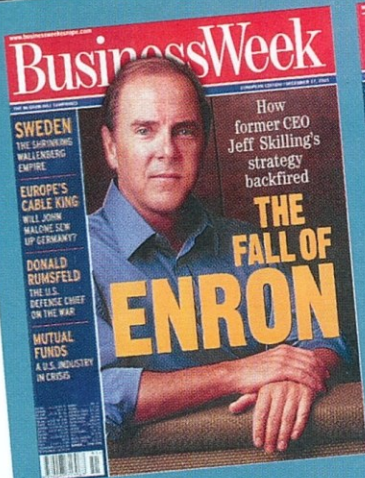
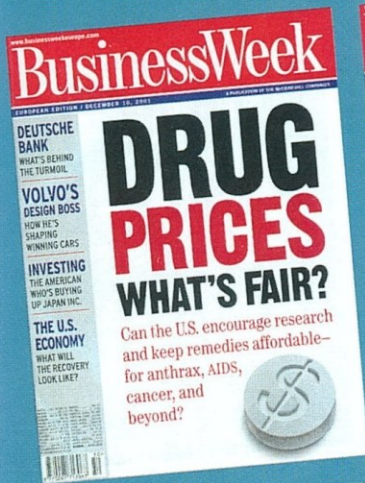
MultiPower

Az első hordozható számítógépet 1979-ben álmolta meg a Grid Systems tervezője, de azt több mint 9000 dolláros ára miatt csak a NASA űrsikló programjában alkalmazták először 1980-ban – elevenítette föl a kezdeteket a Portocom Rt. legújabb csúcsmoделlje, a MultiPower bemutatása alkalmából. A Tualatin SpeedStep processzorára és Intel lapkakészletre épülő modell 14,1 hüvelyk képátmérőjű, SXGA+ LCD monitort, 512 MB-ig bővíthető memóriát, MultiPower



nVIDIA-Geforce 2 Go videovezérlőt, 166 MHz-es DDR videomemóriát tartalmaz, s a házba DVD-olvasó/CD újraíró-olvasó készlet is beépíthető. A hazai összeszerelésű gép alapkiépítésben nettó 560 000 forinttól kapható. Tel.: 203-9269.

Előfizetne?



publications@infobyte.hu

[Szervezeti, sőt sokszor lelki szempontokat is figyelembe kell vennünk, amikor olyan új funkciót akarunk megvalósítani, amelynek közeli szükségességében biztosak vagyunk, de az egész cég aktuálisan még nem érzékeli az erre irányuló kényszert.]

CIO.INFOBYTE.HU

Az infoBYTE és az Infopen.hu közös rovata IT vezetőknél

Szerkesztőségi CIO

A CIO működésmód az informatikusnak sokkal nagyobb lehetőségeket ad, de a CIO az ellentmondásokat, a feszültségeket is élesebben érzékeli.

Ha olyan beállítottságú informatikusokkal kívánnak eszméket cserélni, akik nem csupán „fapados” számítástechnikai szolgáltatást nyújtanak, hanem a vállalat életének szerves részeként az informatikai lehetőségek folyamatos ajánlásával és az üzletbe integrálásával próbálják segíteni a vállalat működését, jó helyen járnak – kezdi *Palánki Zsolt*, az Axel Springer-Magyarország Kft. informatikai igazgatója. – Szerénytelen lenne, ha ez csak a saját ambícióimat fogalmazná meg. Szerencsére a cégünk története és felépítése szükségessé is teszi a működésmódot. Az elmúlt tíz évben a vállalat egészének fejlődésével folyamatosan ilyen kapcsolatban volt az osztályunk is, én magam is.

■ *Mit jelent ez a fejlődés? Hogyan lehetett követni?*

A termékportfólióink nőtt, változott. Ez korántsem csupán mennyiségi változásokat kíván, és a mindennapi folyamatos munka érdekében sokszor kicsit előrébb kellett lennünk, mint az egész szervezet. Ebből néha konfliktusok is adódtak.

■ *Minden fejlődés ellentmondásokkal terhes, de közelebbről mire gondol?*

A jövőbe kell mutatnunk, miközben a szervezet a maga tehetlenségénél, tömegénél fogva kevésbé mozgékony, mint az informatika. Szervezeti, sőt sokszor lelki szempontokat is figyelembe kell vennünk, amikor olyan új funkciót akarunk megvalósítani, amelynek közeli szükségességében biztosak vagyunk, de az egész cég aktuálisan még nem érzékeli az erre irányuló kényszert.

■ *Ez nyilván öntől is személyes teljesítményt kíván.*

Személyes alkatomat aktívan kezdeményezőnek, az átalakításokban a mikroszintig menően érdekeltnak, az ezekkel járó konfliktusokat is elvállalónak tartom. A kezdeményezéseimket eleinte elfogadták, ma pedig már kérik.

■ *Mondana konkrét eseteket e – minden fejlesztést kísérő tyúk-tojás – problémákra a Springer életéből?*

Ilyen például az audiotex szolgáltatás, az online szolgáltatás vagy a CRM bevezetése (call center). Ezek technológiák, de nem ez a lényeges bennük, hanem az üzletre való hatásuk. Ennélfogva a legfőbb kérdés ezeknek a cég életébe integrálása. Ennek mentén szoktak felvetődni konkrét formában a feszültségek is.

■ *Ráadásul a környezet és a várakozások dinamikus változásának viszonyai közepette.*

Igen. Amikor a mi osztályunk az eredeti háromfős kis csoportból a mai több mint harmincfős országos osztállyá növe-

kedett, a fő feladatot nem ez a kívülről mennyiséginek látszó változás jelentette önmagában, bár ez is bőven szolgált teendőikkel. Ám a 70-es évek végén, a 80-asok elején az informatikus fogalma is, a vele szemben támasztott várakozás is technológiai tartalmú volt. Ez azóta folyamatosan alakult át gazdasággal, szervezetfejlesztéssel, képzéssel, termékfejlesztéssel kapcsolatos szellemi együttessé.

■ *Hogyan tud az informatikus ehhez a folyamathoz alkalmazkodni?*

Képzéssel, sokszor csak önképzéssel tudtunk lépést tartani, hiszen sok szükséges közgazdasági, marketing- és egyéb ismeretet a műszaki terület önmagában nem ad meg az embernek.

■ *Ezzel párhuzamosan az informatikus szerepköre is megváltozik?*

Ez a helyzet, és ez a kíváncsi is. Ma az informatikus fő szerepköre nem csak a műszaki kiszolgálás.

■ *Mi a helyzet közelebbről az Axel Springernél?*

Az informatika környezete és a vele szembeni várakozások az elmúlt két évtizedben gazdaságorientálttá alakultak, ez termelte ki a CIO működésmódot; ugyanebbe az irányba hatnak a lapos és dinamikus szervezetek projektszerű folyamatai. Új technológiák bevezetésekor az igazi feladat azoknak a vállalat életébe integrálása.

Nálunk az informatika a menedzsment szintjére van emelve. Az üzleti döntéseket nem követő jelleggel, hanem a részeseiként tudjuk támogatni. A kiszolgáló jellegű informatika sokszor találja magát szemben azzal, hogy elvileg javasol valamit, amit valahol fölötte elfogadnak, azután azt mondják neki: ezt és ezt csináld meg, van rá fél éved vagy két hónapod. Azaz hézag van a javaslat, a terv és a végrehajtás között. E hézagok áthidalásában az informatikus fő eszköze és kötelessége a kommunikáció, azon múlik, miként tudja a javaslatait „eladni”, elfogadtatni.

■ *Mekkora ma az Axel Springer-Magyarország Kft. számítástechnikája?*

A cégnél nyolcszázan dolgoznak, ez ennyi asztali számítógépet jelent. Vannak Sun nagygépeink – Solaris 2.6-tól 8.0-ig –, például internet-védőgát funkcióban. Rendszereink hetero-

genitását különben három éve eléggé kitisztítottuk, IT-nket szabványosítottuk. Szerverfunkcióban novelles és Windows NT 4.0-s gépek működnek, proxy és levelezőkiszolgáló funkcióban pedig linuxosak. Mindig arra törekszem, hogy az adott feladatra a legalkalmasabb eszközt használjuk. A különféle helyszíneken a funkciók egységesen valósulnak meg, az új akvizíciókat is beleértve.

■ Erőforrás-kihelyezést alkalmaznak?

Erőteljesen. Négy ember nyújt például támogatást 7 nap 24 órában, ez Budapesten közel négyszáz gépet jelent. Ez csak úgy oldható meg, ha a hálózati szolgáltatásokat, a hardverkarbantartást kiadjuk. A partnerünk a lotusos, 3Com-os, majd motorolás ComNetwork. Általuk egyebek mellett mi már két éve Motorola alapú VoIP-t alkalmazunk a belső kommunikációban. Megjegyzem, az áttérés egy év alatt kifizetődött.

■ Mennyire volt szuverén a hazai Springer fejlődése?

A német Springer óriási és heterogén, és nincs keményen központosítva. Sok és nagyon jó technológiát, rendszerkomponenst kaptunk onnan akkor, amikor a karakterhelyes megjelenés, a WYSIWYG szerkesztés, az elektronikus üzemvitel még unikum volt. Ám az idők során alapvetően üzleti önállóságra tettünk szert, ami az üzemvitel önállóságát is maga után vont. Megkérdezhetik tőlünk, hogyan viszonyulunk például az SAP bevezetéséhez. Most úgy látjuk, és meg is indokoljuk, hogy nagy áldozattal, hosszú ideig tartó projektben egy statikus rendszer bevezetése számunkra szervezésileg, anyagilag, cég-belpolitikailag ma – tizenhárom vidéki telephellyel – nem volna előnyös. Ezt azután elfogadják. Olyannyira nem uralkodnak felettünk és a helyzetértékeléseinkhez annyi gyakorlati lehetőség társul, hogy még az is felmerült bennem, minden fejlesztést ide, Magyarországra hozhatna át a Springer. Sokkal olcsóbb volna a cég egésze számára.

■ Milyen fejlesztéseket?

Névjegy

Palánki Zsolt, az Axel Springer-Magyarország Kft. informatikai igazgatója erőszámú villamosmérnökként végzett 1987-ben. Ezután a Számalknál folytatta programozói tanulmányait, majd a szükség szerint rendre gazdasági továbbképzéseken esett át. A Számalktól a Magyar Televízió szállítási főosztályához került dBASE-programozóként, itt érte a PC-k hazai terjedése előtti gátak lebomlása is. Innen először a Springer-érdekeltségű külföldilap-terjesztő Hungaropresshez került „egyszemélyes informatikai részleg” gyanánt (fejlesztés, rendszergazdai funkciók, programozás Pascalban, dBASE-ben, Basicben stb.), majd a hazai Axel Springer formálódó műszaki osztályához, ahol máig végigélte a vállalat növekedését. Kezdetben a Hamburgból érkező rendszerek adaptálása, majd a kilenc regionális lapnál a rendszerek bevezetése-fejlesztése volt a fő feladat, amely folyamatosan akorára nőtt, hogy az osztályt irányító nyomdamérnök kezdeményezésére a négy informatikusból álló csapat önállósodott, és Palánki Zsoltot bízták meg a vezetésével. A feladatok növekedésével (az új székházak hálózata, különféle rendszerek kidolgozása stb.) folyamatos evolúción esett át az informatikai osztály is, a vezetői munka tartalma is a mai CIO állapotig.

Mindent, a produktív rendszereket, az előfizetés-szervezést, a hirdetést, a terjesztést, az adatátvitelt.

■ Milyen eszközökkel fejlesztették a hazai megoldásokat az eddigiekben? Mik a fő vonalai a Springer szerkesztőségi technológiájának?

Hat éve indult a Lotus Notes alapú fejlesztés. Dokumentum alapú rendszerhez akartunk jutni, az adatbázist is beleértve, teljes szövegű kereséssel. A kész rendszerek elképesztően drágák voltak. Ami aztán létrejött, azt egy-két szerkesztőségünk máig használja. Akkoriban a Dataware-rel dolgoztunk együtt. Amikor kinőttük, az újat a ComNetworkkal közösen fejlesztettük, ez Panda néven még a Quark XPresszel is integrált termékévé nőtte ki magát, a ComNetwork a gazdája. A Ringier – *Blikk*, *Nemzeti Sport* –, három északi megyei napilap és mások is használják; nagy képességű, stabil IBM technológiájú szerkesztőségi csoportmunka-keretrendszer. Nálunk ehhez a lotusos negyedéves laparchívum mellé még egy Sun Ultra 450-esen automatikusan futó, Oracle alapú, öt éves adatbázis is tartozik. Az intranetünk Sun 450-esen, Solarison futó Netscape alapú infrastruktúra, öt év óta csak mennyiségileg kellett fejlesztenünk. Érdekes történet a két éve indult internetes fejlesztés: beláttuk, hogy 1999-ben nyomtatott lap nem adható ki internetes támogatás nélkül. Ezt egyetlen hónap alatt megvalósítottuk, máig élő formában.

A közeljövő feladata a területileg, szervezetiileg feleslegesen szétszórott funkciók központosítása, beleértve, mondjuk, az integrált értékesítést, a hirdetemenedzselést, valamint a CRM-et, amelynek adatbázisa több mint 750 ezer embert jelent, más adatbázisokat; vagy akár az internetes és nyomtatott szerkesztőségi és egyéb funkciókat.

■ A hazai szervezet mennyire hierarchikus?

A legfelső szint, a menedzsment az ügyvezető igazgatóból, a gazdasági igazgatóból, a lapigazgatóból, a hirdetési igazgatóból, a terjesztési igazgatóból, a személyzeti igazgatóból és belőlem áll. A Springer rendkívül lapos szervezet, mátrixstruktúrával; a menedzsment alatt van egy középvezető réteg, és utána az operatív munkát végző kollégák. Ebből is adódik a projektszemlélet. A CIO ilyen viszonyok között lehet igazán hatékony: hiszen eleve projektszemléletű, és a projekt önálló létéhez szükséges integrációknak nem állja útját valamely merev, magas struktúra, tehát könnyen beágyazódhatnak a megfelelő szervezetbe.

■ Mondana példát?

Át kellett vennünk 1993 végén a Postától kilenc megyében a 350 ezer előfizetőt érintő lapterjesztést. Ez folyamatos működés mellett csak kétlépcsős projekt sikeres végigfuttatásával volt lehetséges: azonnali működést értünk el két és fél hónap alatt; ezt a végleges megoldásig, egy teljes évig tudtuk használni. Én közben dinamikusán a teljes projekt döntéshozó koordinátorának szerepébe toltam. Ez a rugalmasság más struktúrában alig elképzelhető.

■ Levonható ebből az a tanulság, hogy a dinamikus változások és az azt tükröző, lapos szervezetek szinte kikényszerítik a CIO működésmódot?

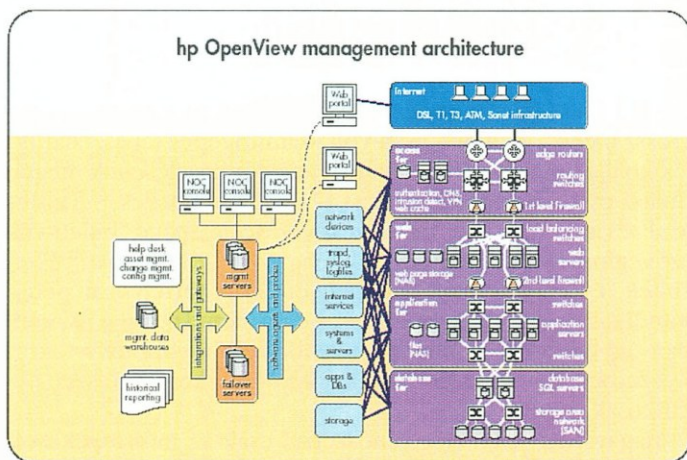
Nálunk mindenesetre ez volt a helyzet.

TIHANYI LÁSZLÓ ■ tihanyi@infopen.hu

Szoftver-univerzum

A HP szoftverfelhasználók európai találkozójának tavaly év végén Monte-Carlo adott otthont. Ám OpenView Universe helyett immár Software Universe néven futott a konferencia, jelezve, hogy a HP stratégiai fegyverként kezeli a szoftver üzletágat – ami a mostani gazdasági helyzetben a maga jelentős profitmargójával még értékesebb.

Míg az elmúlt másfél évben a HP új szoftverek beszerzésével növelte szoftverkínálatát, most úgy tűnt, megállt a folyamat (az elmúlt fél évben egyedül a Trinagy hálózatiteljesítmény-felügyelő termékeit vette meg a HP). Jelenleg a már meglévő termékek integrálása, konzisztens szoftvercsalád kialakítása van soron. Ennek jelentőségét gyakran hangsúlyozza a HP, hiszen a szoftver a cég e-services víziójának egyik alapelemét adja. A három alapszlogen: mindenhol jelen lévő, mindent átható e-szolgáltatások (e-services); az ennek fenntartásához szükséges, mindig rendelkezésre álló infrastruktúra (always-on infrastructure); végül az e-szolgáltatások használatát bárholon lehetővé tevő eszközök (e-appliances).



A HP OpenView termékcsalád architektúrája

Ebben a struktúrában világosan kirajzolódik a szoftver szerepe: egyfelől a meglévő e-szolgáltatások felügyelete (OpenView termékcsalád), másfelől az új szolgáltatások tervezésének, létrehozásának és működtetésének feladata (Netaction termékcsalád).

A HP az ügyfélkört illetően is fókuszál, az eddigieknél is nagyobb hangsúlyt helyezve a szolgáltatókra (beleértve ebbe a távközlési, tartalom- vagy éppen alkalmazásszolgáltatókat egyaránt).

Ami az OpenView termékcsaládot illeti, a több tucat új termék vagy szoftververzió közül a legfontosabbak éppen a szolgáltatókat célozzák meg. Az integrált szolgáltatásbiztosí-

tó (Integrated Service Assurance, ISA) megoldáscsomagok viszonylag kevés új terméket tartalmaznak, ellenben a megcélzott iparági szegmens számára fontos valamennyi felügyeleti funkciót tartalmaznak, könnyen testre szabható, előintegrált formában. Az ISA for Unix és az ISA for Windows csomag a hagyományos nagyvállalati IT felügyelet eszközeit (például helpdesk, alkalmazás-, rendszer-, tárolás- és teljesítményfelügyelet) foglalja magában. Az ISA for Communications Networks (ISA for CN) a távközlési szolgáltatók eszközeinek menedzsmentjére szolgál, az előző csomagokat kiegészítve a telcospecifikus eszközökkel. Mindaddig a HP volt az egyetlen gyártó, amely a hagyományos és a távközlési eszközök felügyeletére egységes megoldást tudott kínálni (hazánkban is üzemel már ilyen rendszer a Westelnél). Az ISA for CN nagy előnye a korábbi verziókkal szemben, hogy a többi ISA megoldáscsomaggal azonos alapra építkezik, ami mind a fejlesztést, mind pedig a testre szabást és betanulást megkönnyíti. Mindhárom ISA csomag közös jellemzője továbbá az ügyfélcentrikus SLA menedzsment, azaz olyan modulokat is tartalmaznak (Service Information Portal), amelyekkel a menedzselt ügyfél ellenőrizni tudja a kapott szolgáltatás minőségét.

A Netaction termékcsalád több ágra bomlik, s a termékek felsorolása meghaladná e cikk kereteit. (Bővebben lásd *BYTE Magyarországon*, 2001. november.)

Az OpenCall az SS7 alapú távközlési eszközök szolgáltatásfejlesztő platformja, amely most kisebb szolgáltatók számára használható kész megoldásokkal és fejlesztőeszközökkel jelent meg.

A Netaction család többi tagját a HP az Internet Operating Environment (IOE) név alatt fogja össze. Ezek azok a termékek, amelyek egységes, Java alapú környezetet nyújtanak az e-szolgáltatások kifejlesztéséhez, integrációjához és bevezetéséhez. A Netaction Middleware a HP BlueStone alapú alkalmazásfejlesztő köztesszoftvere, a Netaction Mobile Portal vezeték nélküli szolgáltatások gyors fejlesztését teszi lehetővé. A Netaction Process Manager a HP workflow és alkalmazás-integráló szoftvere, a Netaction Web Services pedig a kifejlesztett internetes alkalmazások webes integrációját garantálja. Ezek a kiszolgálóoldali termékei. E szolgáltatásokat ügyféloldalon majd a HP összes mobilkommunikációs eszközébe beépülő HP Chai szoftverplatform teszi elérhetővé.

Linux

a bíróságon

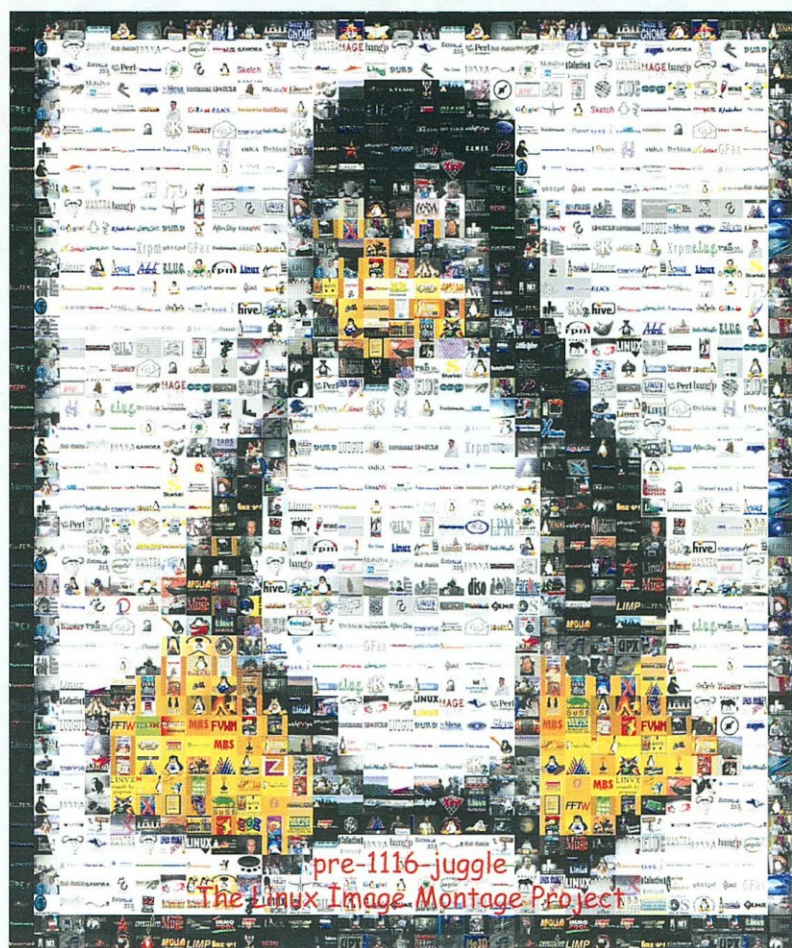
Az infopen.hu webmagazin „hasábjain” egyre bővül a Linux hazai vállalati alkalmazásait felvillantó beszámolók sora. Ebből adunk közre egyet nyomtatásban is.

Ezzúttal a Vas Megyei Bíróság linuxos tapasztalatait mutatjuk be részletesebben, a legfontosabb paraméterek bemutatására szorítkozva. 1992 végétől a Vas Megyei Bíróságon – az az idő tájt megszokott DOS-NetWare hálózat helyett – SCO Unix alapú hálózatot helyeztek üzembe. A DOS-Windows 3.1 alapú ügyfeleket eleinte SCO-specifikus program (PC-Interface) kapcsolta a kiszolgálóhoz. Később, az ügyfelek számának növekedésével ingyenes (részben nyitott forráskódú) szoftverek használatára tértek át. 1996-ig üzemelt ez a rendszer, az SCO lényegében fájl-, nyomtató- és CD-szerver (Complex Jogtár) funkciót látott el.

Linuxszal 1994-től kezdtek el foglalkozni, egy magánúton beszerzett Yggdrasil disztribúciót tartalmazó CD segítségével. Eleinte kliensként próbálgatták, de hamar nyilvánvalóvá vált, hogy kezeesebb, mint az SCO. 1996-ban jött el az ideje annak, hogy a szerverekre Linux kerüljön, már Slackware disztribúció, 1.2-es sorozatú kernellel. Gyökeres változás 1998 őszén következett be. Ekkor minden megyei bíróság az addig informatikára jutott összegekhez képest komoly központi forrásokhoz jutott, amelyet a (megye)székhelyi bíróság informatikai fejlesztésére kellett fordítania. Úgy döntöttek, hogy a maximális költség-hatékonyság elérésére alapvetően linuxos rendszert alakítanak ki. Ekkorra kezdett beindulni a „Linux-úthenger”, egyre több mértékadó folyóirat, cég, fórum volt kénytelen reagálni a Linux jelenségre, így kezdték igazolva látni korábbi Unix irányú döntésük helyességét. Végül a tízmillió forintos költségvetéssel kialakított rendszer a következőket tartalmazta: 36 végpontos tisztán kapcsolt UTP hálózatot, erős kiszolgálót, 30 darab merevlemez nélküli PC munkaállomást, nagy teljesítményű hálózati és 10 asztali lézernyomtatót. 1999 őszén jelentősen bővült a munkaállomások száma egy többlépcsős beruházás révén.

Mivel további szervereket kaptak a vidéki bíróságok ellátására, amelyeken természetesen szintén Linux fut, sőt a routereket is 486-os Linux konfigurációkból alakították ki, lényegében Linux alapon áll a bírósági informatikai rendszer. Egyúttal az egyre kínosabbá váló jogtisztasági problémát is megoldották. (Az ApplixWare mellett fokozatosan vezetnek be a StarOffice-t.)

A felhasználók többsége csak annyit tud a Linuxról, hogy más, mint a Windows. Korábban már többen használtak



Windowst, az ő esetükben a grafikus felület használata nem jelentett problémát, viszont az alkalmazások „mássága” igen. Az első időkben előfordultak véletlen dokumentumtörölések, ilyenkor a felhasználók első reakciója sokszor az volt, hogy „rossz a gép”. Akiknek nem volt számítógépes tapasztalatuk, azoknál a legnagyobb problémát az egér kezelésének megtanulása és az írógépes múlt (az „1” és „l” karakterek, valamint a „0” és az „o” karakterek összekeverése, a „space” billentyűs szövegformázás) jelentette. Ők alapszintű oktatásban részesültek, és néhány nap alatt bejöhettek. A fortélyokat pedig mindig egy-egy konkrét eset kapcsán tanulják meg. Korábban ugyanezek a problémák jelentkeztek a windowsos környezetben is – úgy tűnik, ezek a kérdések nem rendszerspecifikusak.

Magával az operációs rendszerrel csak az informatikusok találkoznak. Problémák abból szoktak adódni, hogy a .doc vagy .xls állományok bevitel után nem pontosan úgy néznek ki, mint windowsos rendszerben. Ha nem lehet ettől eltekinteni, általában más formában (például .rtf) kérik a küldőtől az adatokat. Nem okoz különösebb problémát a hajlékonylemez-meghajtók hiánya sem, mert kérésre bárkinek a lemezen szállított dokumentumait felteszik a rendszerre.

Az irodai rendszerként használt ApplixWare menürendszerre magyarított, ezzel nincs gond. Szokatlan üzenet megjelenésekor (mindegy, hogy angol vagy magyar nyelvű), amikor a felhasználó bizonytalan a helyes válaszban, inkább megkérdezi az informatikusokat.

KÓSA ATTILA | atkosa@shinwa.hu

Teljes cikk: www.infopen.hu/?no=1212

Cég/intézmény	Alkalmazás	Méret	Hardver	Szoftver
Andrássy Gyula Műszaki Középiskola, Miskolc	Proxy-, levelező-, web-, ftp-, fájl-, ssh-, adatbázis-kiszolgáló	Az összes tanuló és tanár	166 MHz-es Pentium, összesen 12,6 GB – a tanulók fájlkiszolgálója; 400 MHz-es Celeron, összesen 31,4 GB – az iskola ügyviteléhez	Squid, Apache, proftpd, SaMBA, Postfix, portsentry, Tripwire, webalizer, sqmlog, logcheck
Bábolna Rt.	Nyomtató-, intranet-, internet-, web-, proxy-, DNS-kiszolgáló, tűzfal, munkaállomás	300–500 felhasználó	486 DX2 – 66 MHz-től Pentium III 550 MHz-ig	Debian – Apache, PHP3, PostgreSQL, squid, qmail, sqwebmail, SaMBA, Mars NWE, Objectmanager, Tklned, mtg, netsaint
Budapesti Műszaki Főiskola	Ftp-, webkiszolgáló	Max. 750 felhasználó	Duál Celeron 366 MHz, 512 MB RAM, 100 GB SCSI merevlemez	Debian – wu-ftp, webfsd
Carnation Internet Consulting Rt.	Fájl-, levelező-, levelezési- lista-, proxy-, web-, ftp-kiszolgáló	Mintegy 40 ügyfél	PC alapú szerverek Celeronnal és Pentium II-vel, 32–256 MB RAM, 8 GB SCSI IBM vagy 10 GB WD/Quantum merevlemez	SaMBA, sendmail, mailman, squid, Apache, proftpd, Slackware
Dunaferr Távközlési Intézet	Intranet telefonkönyv, telefonközpont, számla- archiválás, ftp-, fájl-, nyomtatókiszolgáló	Mintegy 10 felhasználó	Pentium 200 MMX, 32 MB RAM, 1,2 GB és 2,1 GB merevlemez, 3c509 hálózati kártya	Debian – Apache, PHP, MySQL, mirror, proftpd, SaMBA, lpmg
Fornax Rt.	Adatbázis-kezelés, levelezés, faxolás, fájl-, webkiszolgáló, backup	Mintegy 7500 látogató a web- kiszolgálón naponta	Sun4U 128 MB RAM, 2x4 GB SCSI2 merev- lemez – webkiszolgáló; duál Pentium III 550 MHz, 2x8 GB ultraATA merevlemez	Debian – Oracle 8, sendmail, SaMBA, Apache, StarOffice, StarSchedule, tözsdei hírszolgáltató alkalmazás, Amanda backup rendszer
Fővárosi Oktatástechnológiai Központ	Fájl-, web-, levelező-, proxy-, nyomtató-, DNS-, dialup- kiszolgáló, tűzfal	Mintegy 30 felhasználó	HP NetServer LH3, single PII-350, 256 MB RAM, 4GB SCSI-UW merevlemez + 5x9 GB SCSI-UW merevlemez RAID5 tömbben	SaMBA, Roxen Challenger, sendmail, squid, Slackware
Index.hu Informatikai Rt.	Web-, adatbázis-kezelő, fájlkiszolgáló	Mintegy napi 500 ezer felhasználó	4 Compaq dl360-as gép clusterbe kötve, két Pen- tium III 800 MHz-es processzorral, 512 MB RAM- mal, merevlemez nélkül, Gigabit Ethernet hálózati kártyával; 1 Compaq ml530-as gép, Pentium III Xeon 933 MHz-es processzorral, 1 GB RAM-mal, 8x18 GB merevlemez RAID-be kötve, Gigabit Ethernet hálózati kártyával; 1 Intel sitka gép, két Xeon 550 MHz-es processzorral, 1 GB RAM-mal, 5x9 GB merevlemez	Apache, MySQL, Oracle, NFS, Debian
Integrity Kft.	Középiskolai Felvételi Rendszer adatgyűjtő és feldolgozó kiszolgálóoldali moduljai, INI aldomain-irányítási és re- gisztrációs kiszolgáló	Mintegy 1000 iskola	4 IBM Netfinity 3000-es és 3500-as gép; IBM Netfinity 5500-as gép 512 MB RAM-mal	Saját fejlesztésű szoftverek; Java alkalmazások és SQL adatbázis- kezelő, SuSe
Interware Kft.	Proxy-, web-, levelezőkiszolgáló, hálózati menedzsment, felhasználók menedzselése	Mintegy 5500 felhasználó	Alphaserver ES40, 1 GB RAM, 36 GB merevlemez; Compaq Proliant DL380, 256 MB RAM, 36 GB merevlemez	Debian – squid, Roxen Challenger, exim + Courier + IMHO, snmp + mtg, MySQL
Mecsekfűszért Rt.	Főkönyvi rendszer, Értékesítési információs rendszer	Mintegy 50 felhasználó	Duál Pentium III 550 MHz, 256 MB ECC RAM, Ultra66 IDE vezérlővel, 2x6,4 GB Western Digital IDE merevlemez RAID1-ben (rendszer), 2x20 GB IBM IDE merevlemez RAID1-ben (adatok)	Micro Focus Object Cobol Developer Suite, Micro Focus Application Server, Dataflex for Intel Unix (iBCS2-vel), Sea-Change 2 (iBCS2-vel), SuSE
Medicontur Kft.	Internet gateway, web-, adat- bázis-kezelő-, LDAP-, ftp-, fájl-, levelezőkiszolgáló, tűzfal, vírusirtó	15 felhasználó	486DX4-120, 16 MB RAM, 1 GB merevlemez	Debian – Roxen Challenger, MySQL, OpenLDAP, proftpd, ipfwadm, SaMBA, sendmail, Amavis
Média 6 Rádió Szeged	Web-, levelező-, ftp-, fájlkiszol- gáló, üzenetrögzítő	Mintegy 50 felhasználó	3 gép, melyből kettő 166 MHz-es Pentium pro- cesszorral, 32 MB RAM-mal és 2 GB-os merev- lemezrel van felszerelve, a harmadik 133 MHz-es Pentium 32 MB RAM-mal és 2 GB merevlemezrel	Apache, qmail, proftpd, SaMBA, ssh, SuSE
MHM Computer Hungária Kft.	DNS-, levelező-, proxy-, fájl-, webkiszolgáló	15 felhasználó	600 MHz-es Pentium III processzor, 256 MB RAM, 2 external power switch, Adaptec 29160-as SCSI-kártyák, 9 GB-os SCSI merevlemez	Red Hat, bind, SaMBA, sendmail, squid, Apache, Kimberlite (nagy rendelkezésre állást megvalósító szoftver)
MT-Telecom Kft.	Fájl-, fax-, DNS-, proxy-, web-, levelezőkiszolgáló	Mintegy 30 felhasználó	400 MHz-es Celeron, 128 MB RAM, 4 GB és 2x13 GB merevlemez SoftRAID-dal; 400 MHz-es Celeron, 64 MB RAM; 500 MHz-es Celeron, 128 MB RAM	SaMBA, Hylafax, bind, squid, Apache, qmail + vpopmail, Debian
Pannonhalmi Főapátság	Levelező-, web-, fájl-, ftp-, proxy-, adatbázis-kezelő-kiszol- gáló, levelezési listák	Mintegy 400 felhasználó	486DX2-66 MHz, 16 MB RAM-tól 2 Pentium III-as processzor, 256 MB RAM, 50 GB merevlemez	Debian – sendmail, Apache, mailman, SaMBA, wu-ftp, squid, PostgreSQL, Sophos antivírusprogram, Debian
Pécsi Tudomány- egyetem (PTE) Állam- és Jogtudo- mányi Kar	Web-, ftp-, DNS-, fájl-, NFS-, NIS-, nyomtató-, proxy-, X-, levelező-, UPS hálózati kiszol- gáló, CD-torony, tűzfal	1470 felhasználó (ebből mintegy 200 aktív linuxos)	5 szerver, a legkisebb Pentium 75 MHz-es pro- cesszor, 32 MB RAM, 2x210 GB-os SCSI merev- lemez; a legnagyobb Celeron 366 MHz-es processzor, 256 MB RAM, 2x15 GB merevlemez	Apache, wu-ftp, FWTk, bind, SaMBA, xdm, squid, sendmail, ssh, Renegát I és II
PTE Linux Konzul- tációs Központja	X-kiszolgáló (alkalmazás- kiszolgáló)	36 X-terminált kiszolgáló	3 gép, mindegyikben 2 darab 600 MHz-es processzor, 512 MB RAM és 20 GB merevlemez	Xfree-86
Philos Laboratories Kft.	Fájl-, NFS-, web-, levelező-, NIS-, ftp-kiszolgáló	40 felhasználó	166 MHz-es Pentiumtól 600 MHz-es Athlonig	SaMBA, Apache, sendmail, wu-ftp
Prím Communications & Média Rt.	Adatbázis alapú hírszerver, webmail, weboldalgenerátor, pop3-, levelező-, DNS-, proxykiszolgáló	Mintegy 10 ezer rendszeres használó	5 szerver, a legkisebb Pentium II 300 MHz-es processzor, 256 MB RAM; a legnagyobb duál Pentium III 800 MHz-es processzorokkal, 512 MB RAM-mal, 70 GB SCSI merevlemez	exim, bind Apache, PostgreSQL, php4, Amanda, Debian
SZTAKI	Univerzum vizsgálata, atom- erőműblokkok működésének modelljezése	Sok felhasználó	28 PC, összesen: 3,84 GB RAM, 290 GB merevlemez, csúcsebesség kb. 30 Gflops	Red Hat Linux 6.1
TVNET Kft.	Intranet-, adatbázis-kezelő, news-, irc-, DNS-, web-, ftp-kiszolgáló	Az intranet- szerveren kb. 30 felhasználó	Compaq Proliant Pentium III 733 MHz, 256 MB RAM, 2x18 GB SCSI merevlemez RAID vezérlővel	Red Hat – PostgreSQL, mysql, PHP3, Sybase SQLanywhere, Apache
Vas Megyei Bíróság	X-kiszolgáló (alkalmazáskiszolgáló)	30 merev- lemez nélküli X-terminál	1 kiszolgáló, 10 GB UWSCSI merevlemez, 512 MB RAM, 30 merevlemez nélküli PC K6-2/300-as processzorral, 64 MB RAM	Xfree-86, SuSE Linux, ApplixWare, StarOffice, bootpd, apache, NFS- kiszolgáló, squid, bind, qmail, PostgreSQL, mars_new, CD-Jogtár
Westel Rádiótelefon Kft.	Internetszolgáltatás	Mintegy 1000 felhasználó	Fujitsu Siemens, Digital Compaq gépek	Debian – exim, sendmail, Apache, pro-ftp, imp, open-SSH, squid, PostgreSQL

Generációváltás a könyvtárban

Az Országos Széchényi Könyvtár Magyarország nemzeti könyvtáráként hét és fél millió könyvtári egységet kezel – a nyomtatott könyveken kívül kéziratokat, folyóiratokat, térképeket, kottákat és számos egyéb típusú kiadványt.

Egy hároméves projekt eredményeként nemrégiben olyan új, a korszerű internetes technológiák lehetőségeit is kihasználó integrált könyvtári rendszert állított üzembe az Országos Széchényi Könyvtár, amely mind az olvasók, mind a könyvtárosok számára sok új lehetőséget kínál, egyzersmind megnyitja az utat az országos szolgáltatások és a nemzetközi könyvtári projektekbe való bekapcsolódás előtt.

Bár az OSZK elsőként vezetett be integrált számítógépes könyvtári rendszert, az ebből fakadó előny fokozatosan kezdett hátránnyá válni. A hetvenes évek végén fejlesztett, 9372-es IBM nagygépen futó Dobis/Libis rendszer a maga idejében kétségtelenül a csúcstechnológiát jelentette, olyanmire, hogy az exportkorlátozások miatt különleges engedélyek kellettek a rendszer telepítéséhez. Idővel azonban kezdett elavulttá válni azokhoz az újabb generációs rendszerekhez képest, amelyeket Phare támogatások jóvoltából fokozatosan vezettek be az ország egyetemi könyvtáraiban. 1997-ben az egyik pályázati szakaszban úgy döntött a kormányzat, hogy nem aprózza el a rendelkezésre álló pénzt sok kisebb fejlesztés támogatásával, hanem egy nagy, mintegy 80 millió forintos projektet indítanak az OSZK teljes informatikai rendszerének korszerűsítésére.

Pályáztatás segítségével

Az OSZK az NKÖM-támogatás birtokában meghívásos tendert írt ki az integrált könyvtári rendszer és a működtetéséhez szükséges hardver-infrastruktúra lecserélésére, amelynek pályázati anyagát külső céggel készítette el. Utólag visszatekintve is úgy érzik, hogy bőségesen visszatért az erre szánt kétfélmillió forint, amiért cserébe pályázati és kiértékelési technikát kaptak, amelynek eredménye egy 600-700 részes elvárás tartalmazó, kétkötetes pályázati anyag és szerződéstervezet lett. A kiírásban az olyan általános könyvtári szolgáltatásokon kívül, mint például a katalógizálás, kölcsönzés, folyóirat-érkeztetés és -gyarapítás, szerepelt számos OSZK-specifikus elvárás is. Ilyen a már említett kötelese példány-kezelésen és hasonló nemzeti szolgáltatásokon túl az



Fotó: Csorba Gábor

online olvasótermi katalógusrendszer vagy a távoli, interneten keresztüli keresési kérelmek Z39.50 protokollra alapuló kiszolgálása.

Ezeket a funkciókat a felmerült nemzetközi könyvtári rendszerek többé-kevésbé kezelték, azonban három olyan egyedi követelmény akadt, amelyek jelentős pótlólagos fejlesztést és lokalizálást igényeltek. Elvárás volt a könyvtári bibliográfiai adatcsere-protokoll használata, hogy kapcsolatot lehessen teremteni más hazai és nemzetközi könyvtárak katalógusrendszereivel. További elvárásként szerepelt annak a mintegy 600 speciális karakternek a kezelése, amelyeket már a Dobis/Libisben is definiálni lehetett a könyvek katalóguscéduláin szereplő idegen nyelvű szerző, cím és egyéb adatok leírására. Végül, de nem utolsósorban teljes egészében honosítani kellett a rendszer felhasználói felületét, mivel a napi rutinmunkát végző könyvtári alkalmazottaktól nem lehet megkövetelni az angolnyelv-tudást.

Csapatmunka

Gondos mérlegelés után az OSZK végül is a világ számos nagy könyvtárában már bizonyított IBM megoldás, az RS/6000 platformon futó Amicus rendszer mellett döntött. Ezt a szoftvert annak idején a Kanadai Nemzeti Könyvtár számára dolgozták ki, de továbbfejlesztett verzióit megvásárolta az Ausztrál Nemzeti Könyvtár, az Olasz Nemzeti Könyvtár, a Leuveni Egyetem könyvtára és több európai nagykönyvtár is.

A pályázatot háromtagú konzorcium nyerte meg, amelyben az alkalmazás bevezetését végző hazai IBM partnere, az ISH Kft.-n kívül az IBM mint a platform szállítója és az Amicust szállító Elias nevű belga cég vettek részt. „A megvalósítás igazi csapatmunkában történt – mondja Horváth Ádám, az Országos Széchényi Könyvtár informatikai főigazgató-helyettese. – Az ISH profi módon menedzselte a projektet, és amivel én elég ritkán találkozom, szigorúan ragaszkodott mindennek a betartásához és teljesítéséhez, ami a szerződésben szerepelt. Nyugodtan állíthatom, hogy ebben a projektben mind az ISH, mind az IBM igazi partnerként, nem pedig egyszerű szállítóként viselkedett.”

Ugyanakkor maga az OSZK is igen tevékenyen közreműködött a projekt megvalósításában, nem egy szakemberük szinte folyamatosan napi 12-14 órát dolgozott az elmúlt három évben, a projekt bizonyos szakaszai pedig az egész könyvtárra nézve nagy erőpróbát jelentettek. Horváth szerint ez a kurucos lelkesedés a felhasználó részéről nem is igen nélkülözhető ezekben az összetett projektekben, mivel nagyon sok olyan részfeladat van, ahol aranyat ér a felhasználó által képviselt speciális szakértelem és tapasztalat. Ha csupán ölbe tett kézzel várjuk a rendszer elkészültét, nagy valószínűséggel bukásra van ítélve a projekt. Jelen esetben például a honosítás volt olyan részfeladat, amelyet a speciális szóhasználat miatt nem adhattak ki külső cégnek, inkább saját munkatársaikat képezték ki a lokalizáláshoz szükséges informatikai eszközök használatára.

Komoly belső szervezést jelentett a központi szótáradatbázis kialakítása és annak folyamatos frissítése, és nagy gondot fordítottak arra, hogy a program szóhasználata konzisztens legyen, továbbá minél jobban alkalmazkodjon a széles körben használt más magyar nyelvű szoftverek nyelvezetéhez. Az OSZK szakembereinek volt ebben a munkában gyakorlata, hiszen már a korábbi rendszert is ők magyarították, mégis jóval nagyobbak és bonyolultabbak bizonyult a mostani feladat az eredetileg tervezettnél. Már a pusztán mennyiségek is erre utalnak: összességében több mint tizenötezer sornyi szöveget kellett lefordítani különféle technológiával, attól függően, hogy programszövegről, menüpontról, gombfel-

iratról, hibaiüzenetről vagy éppen online helpről volt szó. Szintén kritikus pont volt a már említett speciális karakterkészlet kezelése. Erre végül is az ANSEL nevezetű kódkiterjesztési szabványt használták, amely 2 bájtól tárolja az ékezetes, a görög, az alsó és felső indexbe tett karaktereket.

Könyvtárháló

Az új szoftver bevezetése egyben a jelenlegi hardverplatform lecserélését is maga után vonja, hiszen az Amicus nem gépen, hanem Unix platformon fut. Az OSZK új informatikai infrastruktúrájának gerincét két nagyteljesítményű IBM RS/6000 szerver alkotja. A szoftver alapvetően ügyfél-kiszolgáló alapú, ahol a kliensek Windows alatt futó munkaállomások, amelyek alapszinten TCP/IP protokoll felett kommunikálnak a szerverrel. A magasabb szintű kommunikáció viszont a könyvtári világban de facto szabványnak számító Z39.50 kereső/visszakereső protokoll alapján zajlik, ami megnyitja az utat a más könyvtárakkal és a webes ügyfelekkel való együttműködés előtt is.

A magas szintű internetes szolgáltatások az Amicus egyik erősségének számítanak, mivel a LibriVision webes kiegészítő modul segítségével az új rendszer a mai internetes könyvtári rendszerek minden elképzelhető szolgáltatását képes nyújtani. Például a keresésnél kiadhatunk úgynevezett broadcast searchöt, amikor nemcsak a saját katalógusban, hanem más könyvtárak adatbázisában is lefut a keresés, és a felhasználó összesített találati listát kap. Szintén különlegesség a böngészőkeresés, amikor bepillantunk az adatbázis indexeibe, és innen választhatjuk ki a pontos keresőkérdést.

Útszakaszok

Az OSZK új könyvtári rendszere tavaly decemberben indult el, a funkcionalitás szempontjából egy lépcsőben. Ez azt jelentette, hogy a házon belüli ügyfél-kiszolgáló alapú, illetve az internetről elérhető webes szolgáltatásokat egyszerre adták át, lépcsőzetesség csak a katalógus-adatbázis feltöltésében van. Az első nagy konverziós menetben mintegy félmillió rekordot töltöttek át a Dobis/Libis rendszerből az Amicusba, ami minden várakozást felülmúlóan jól sikerült. Egyetlen rekordot sem vesztek el, és mindössze húsz olyan rekord akadt a félmillióból, amelyet kézzel kellett áttölteni. Ekkora könyvtár esetében azonban a teljes katalógus-adatbázis kialakítása roppant hosszú folyamat, hiszen az OSZK-ban jelenleg 180 különféle – jórészt papír alapú – kartotékrendszer található.

Körülbelül százhusz felhasználója van a rendszernek, legalábbis az olyan alapvető moduloknak, mint a katalogizálás és a gyarapítás. A közeljövőben mennyiségi növekedés is várható mind a felhasználószám, mind az adatbázisméret tekintetében, az igazi továbblépést azonban inkább a webes felület kiterjedtebb használata jelentheti. A LibriVision ugyanis kitűnő eszköz globális virtuális katalógus létrehozására, amelybe elvileg az összes magyarországi és egy sor nagy nemzeti könyvtár is beköthető a Z39.50 alapú szabványos kapcsolatokon keresztül. Ehhez persze egyrészt további kormányzati támogatás, másrészt az szükséges, hogy minél több könyvtár tegye ily módon elérhetővé saját katalógusait. Az OSZK ebben is igyekszik példát mutatni: saját adatai bármilyen szabványos ügyfél számára hozzáférhető, így szerepel az OSZK állománya néhány nagy nemzetközi virtuális katalógusban.

HUTTER OTTÓ ■ hutter@infopen.hu
Teljes cikk: www.infopen.hu, 2753

Két



Bár más-más területen dolgoznak, mindkét cég története a pokol bugyraiban kezdődött.

karrier

Egyikük csakis az ékes anyanyelvünkön írt szöveg automatikus felismeréséből kívánt megélni, a másikuk normálisan használható és az állam által elfogadott könyvelőrendszerrel akart kiállni a világ elé. A tudás megvolt. A programok is működtek. Csupán egy dolog keresztezte számukra a föl-emelkedés útját: a felhasználókat akkoriban nem tekintették felhasználóknak. Nem is ment a bolt. Sikerszagú szoftver ide vagy oda, nem fogyott. Árat emeltek, hardverkulcsot alkalmaztak, de ez sem segített. S ekkor, talán a sajtó nyomására, talán üzleti sugallatra, paradigmaváltás történt. Van ennek már jó pár esztendeje, de a gyümölcs igazán csak napjainkra kezd beérni.

Történetünk egyik hőse a Recognita Rt., amely mára egy tekintélyes amerikai OCR cég stratégiai részévé vált. Amikor szoftvereikről levették a hardverkulcsot, a szoftver elindult karrierjének csúcsai felé. Európában számos nyelven a Recognita szó vált az OCR szinonimájává. A szoftver kezelni tudta a kelet-európai és más egzotikus nyelveket, az űrlapokat. Csak az ár tartotta kissé kordában a terjeszkedését.

A cég közben folyamatosan átalakult, mígnem eljutott mai, piacvezető pozíciójába. Ma már egyike azon nagyon kevés cégnek a világban, amely meghatározza, merre fejlődjön a dokumentumolvasás tudománya. S mindezt nem Kaliforniából, hanem innen, a Váci útról. A cég karrierje újabb csúcsok felé tör. A karakterek felismerése immár nem cél, hanem eszköz. Így amit itt kitalálnak, várhatóan nemcsak önálló szoftverként, hanem más szoftveralkalmazások részeként is viszszaérkezik. Magyar termék magyar agyból.

A másik cég – ha lehet mondani – ennél rögzesebb utat választott. A hazai könyvelés és számvitel szoftverkáosza közepette kezdte karrierjét. Nagyon fontos lépés volt számára, amikor – felhagyván az elefántcsonttoronnyal – kiment azok közé, akik használni akarták. Az első lépés a szoftverforgalmazási rend mellett a cég arculatának felépítése volt. A korábbi hivatalnokéból lassan felhasználóbarát vállalkozás profíljá alakult ki, amely valami olyat adott, amit a korábbi uli-buli cégek éppen úgy nem akartak adni, mint egyes dobozosszoftver-forgalmazók: személyre szabott kiszolgálást és kapcsolatot. Emellett valami véletlen ötlettől vezérelve márkát és logót vál-

tottak. A név Számadó, a logó mi is lehetne más, mint két összekapcsolódó, kicsit Walt Disney-sen megrajzolt birka.

A váltás bevált. A forgalom megindult. Hogy a terjedés még gyorsabb legyen, a cég a hazai gyakorlatban példátlan, de nagyon humánus lépésre szánta el magát. Kibocsátotta a Számadó freeware/shareware verzióját, amely egyetlen magánszemély vagy egyfős cég számlakibocsátását képes megoldani. APEH által jóváhagyott módon és jogtisztán, ingyenesen. Utólag meg kell mondani: ez a lépés komoly rosszallást váltott ki azon versenytársakból, amelyek éppen erre a kisemberes piacra szakosodtak.

De a jótett meghozta a jutalmát. Mintha közgazdasági tündermese valósult volna meg: add ingyen, és nagyobb forgalom lesz... Ugyanis az ingyenes szoftverrel olyan körökbe is eljutottak, ahová különben nem. S itt jött a másik érdekes fordulat: használói közül nagyon sokan a döntéshozók környezetéből kerülnek ki. Így a szoftver tudásáról és a mögötte álló gyakorlatról szóló információk jobban terjedtek, mint számos mégoly költséges reklámkampánnyal. A szoftver megkezdte máig tartó hazai diadalútját.

Decembertől a Novell Magyarországgal közösen forgalmazza a kisvállalkozói verziókat. Ugyanakkor a fejlesztés sem állt meg. Sajátosan a magyar igényekre szabottan olyan komplex kisvállalkozási rendszer elkészítésén fáradoznak, amely a hazai gyakorlatot és sajátosságokat – ellentétben a honosított programokkal – maximálisan figyelembe veszi. Maximálisan magyar, kelet-európai, ugyanakkor eurokonform is. Ez egyben lehetőség a továbblépésre. Ugyanis a jövőendő kelet-európai EU-tagok hasonló gondokkal-problémákkal fognak megküzdeni, mint mi tettük, az eurokonformitási kötelezettség miatt azonban a gazdasági környezet is hasonló lesz. Tehát ha itthon elérték, amit el lehet, nyitva áll előttük a világ. Ez a karrier még csak most fog átlépni az országhatárokon.

KIS JÁNOS | johannes@mail.datanet.hu

Sok minden csak nézőpont kérdése. Rovatunkban szívesen helyt adunk más szerzők publicisztikai írásainak is. Várjuk olvasóink, vitapartnereink hozzászólásait a nezopont@infobyte.hu címen.

Fotó: Sebestyén Jenő

MA
SYS

MA
SYS

VERSION 2.1

BUSINESS INFORMATION SYSTEMS



MEGATREND

www.megatrend.hu/infosys

Ízelítő az infopen.hu nyomtatásban eddig még meg nem jelent cikkeiből. A teljes cikk a legkönnyebben úgy érhető el, ha a kivonat mellett található sorszámat beírjuk a webmagazin jobb felső sarkában lévő keresőablakba.

online MŰHELY 2716 Mobil távközlés

Az infoBYTE decemberi számában elkezdett „virtuális kerekasztal-beszélgetés” a mobil kommunikáció trendjeiről a webmagazin hasábjain folytatódik.

online TUDÓSÍTÁS 2907 Citrix iFORUM

A Citrix már negyedszer tartotta meg a floridai Orlandóban az iFORUM-ot, amely előadás-sorozatból és kiállításból állt; a kiállításon 67 cég volt jelen, köztük a Compaq, a Computer Associates, a Dell, az EMC, a Hewlett Packard, az IBM és a Microsoft. Az előadásokkal egy időben jó néhányat bemutattak a Citrix alkalmazásaira épülő termékekből; közülük itt a Citrix és EMC közös termékét ismertjük.

online M-BUSINESS 2869 Kézi számítógépes megoldások

A kézi számítógépes és a mobil infokommunikációs megoldások hazai specialistája gazdaságos számítógépes alkalmazásokat ajánl a mobil javító-szerelő szolgáltatásokat végző szervizcégeknek. A korszerű mobil megoldásokról Garami Istvánt, a Psion Rendszerház Kft. értékesítési igazgatóját kérdeztük.

online ALKALMAZÁS 2849 Költségvetési szervezetekre szabott pénzügyi rendszer

Az Infosys költségvetési szervezetek speciális igényeire is felkészített pénzügyi moduljának a bevezetése jelentette az első lépést a Kecskeméti Regionális Munkaerő-fejlesztő és -Képző Központ számára az integrált vállalatirányítási rendszer kiépítése felé.

online CÉGSTRATÉGIA 2412 Sun-Hitachi szövetség

A működéskritikus nagyvállalati piacon ma a rendszereknek és szolgáltatásoknak az adatközponti tárolóeszközökkel való integrációja az egyik kulcsfontosságú terület. A Sun ezen a területen látványosan erősítette pozícióját a több milliárd dolláros, hosszú távú kereskedelmi és fejlesztési megállapodással, amelyet a Hitachi Data Systemsszel írt alá a közelmúltban. Ez újabb fontos lépés abban a következetes üzleti stratégiában, amelynek révén a Sun az elmúlt öt év alatt a legnagyobb munkaállomás-gyártóból a csúcscategóriájú adatközpontok elsődleges szervergyártójává nőtte ki magát, s ezt a pozícióját a csúcscategóriás tárolópiaci megoldásaival tovább szándékozik erősíteni.

Address <http://infopen.hu/>

infopen online

GIO WEBMAGAZIN

Kellemes Ünnepeket!

Az IBM Magyarország többségi tulajdonosa lett az ISC-Hungáriának

Az IBM Magyarországi Kft. egy 2001. december 20-án aláírt szerződéssel többségi tulajdonrészt vásárolt az ISC-Hungária Informatika Kft.-ből. Az IBM ezzel a befektetéssel erősíteni igyekszik a vállalati stratégiájában fontos szerepet játszó forráskihezelyezési tevékenységét.

Utolsó 3 | címlapsztori

A visszatérő Recognita napja
Citrix iFORUM
Kapcsolattartás a Bosch és a Magic segítségével
Tartalom ipari mennyiségben
Fejlesztés a Microsoft új koncepciójának jegyében

CIO INTERJU

Színvonaljavítás konszolidációval
Katkó András, a Budapest Bank informatikai igazgatója

Kis György
Kardos János
Kertészné Gérecz Eszter
Szabó József
Tóth Sándor

Vezető Informatikusok Szövetsége

INTERJU

Integrált adatmenedzsment
Thomas Gregers Honore, regionális marketing menedzser, IBM Data Management Solutions

Fókuszban az üzleti folyamatok kihelyezése
Ian H. Armstrong vezérigazgató, Accenture Magyarország

AIX megállás nélkül
Arne Kruihof, IBM CEMA

Több cikk:

Novemberi internet akció körkép
Januártól fenntartási díjat fizetnek a domain tulajdonosok
Népszerű szolgáltatók
ADSL az Intervare-től

PRONLINE: BESZÁMOLÓ utolsó 100

- Matáv - Vivendi összekapcsolási szerződés
- NetWare 6 a kisebbeknek
- PanTel Rt. 2001-2002
- Elindul a Microsoft ELTE Campus Programja
- CD a Windows 2000 biztonságáért
- Első magyarországi Unisys ES/7000-esek az OTP-nél
- MagyarOffice irodai szoftver

PRONLINE: SAJTÓKÖZLEMÉNY utolsó 100

- A Symantec bekerül a NASDAQ 100-as indexébe
- A 2001. év tíz legjelentősebb fenyegetése
- 200 millió dolláros megállapodás az Ericsson és a Compaq között
- Maidoktor - Internetes egészségügyi tanácsadó szolgálat
- Az Avnet Computer Marketing, Hall-Mark Division Európában új nevet és logót jelentett be

PRONLINE: ESEMÉNYEK 01.02-02.01

- 2002-02-05-2002-02-06: Számvitel 2002 Szoftverbörze
- 2002-02-22: OMG Information Day 2002
- 2002-03-13-2002-03-20: CEBIT 2002
- 2002-03-26-2002-03-28: Networkshop 2002

2001.01.02 -tól 2001.12.31 -ig

PIAC

Net.Wednesday november

Microsoft .net development

A Sense/Net Consulting által indított találkozó novemberi témája az elektronikus kereskedelem témakörét járta körül.

IBM és visszanyert ügyfelei

IBM (e-business solution)

Dr. Dietrich Rössner, az IBM Magyarország igazgatója, Gottlieb István, a PSD üzletág igazgatója és Veres Zsolt system sales igazgató november 21-én sajtóreggeli keretében adott tájékoztatást arról, hogy idén a cég jelentős számban nyerte vissza korábbi, ám időközben más szállítóhoz pártolt ügyfeleit.

Tároló szerverek randevúja az ICON-konferencián

Nagy szervezetek adattárolási, mentési és IT katasztrófa-elhárítási megoldásai - korszakhatáron az adattárolásban" volt az ICON konferencia mottója

Nagy érdeklődés a KFKI Számítástechnikai Csoport szakmai napján

M-BUSINESS

Kézi számítógépes megoldások mobil szervereknek

Garami István, a Psion Rendszerház Kft. értékesítési igazgatója nyilatkozik.

Mobil trendek

A tartalom elsősége a technológiával szemben

SUNTENNA

Az e-learning forradalom küszöbén

Interjú Szanati Zoltánnal, a Sun magyarországi oktatási vezetőjével

SunFire szerverek

Szanati Zoltán

A Sun, mint szoftvercég

BB: Többesrörös biztonság

StarOffice

INFOPEN CIO FÓRUM 2001 PILLANATKÉPEK



CIO FÓRUM 2002: április 24. és november 20.

A tavalyi rendezvény előadásai folyamatosan kerülnek fel az infopen.hu lapjaira.

Hi-File

one

Első szórakoztató-elektronikai
és játékprogram szakkiállítás

2002. február 01-03-ig

szakmai nap: február 01.

PESTI VIGADÓ

Bp. V. ker., Vigadó tér 2.

Szervező: EXPO FAIR, Tel./Fax: 433-34-60, forfair@axelero.hu

Kikapcsolódásképpen

rengeteg dolog számításba jöhet...



BÁRSONYKALAPÁCS

de bekapcsolódásképpen

csak a **tech.net** magazin!



Kapcsolódjon be az informatika rohamosan fejlődő világába!

tech.net

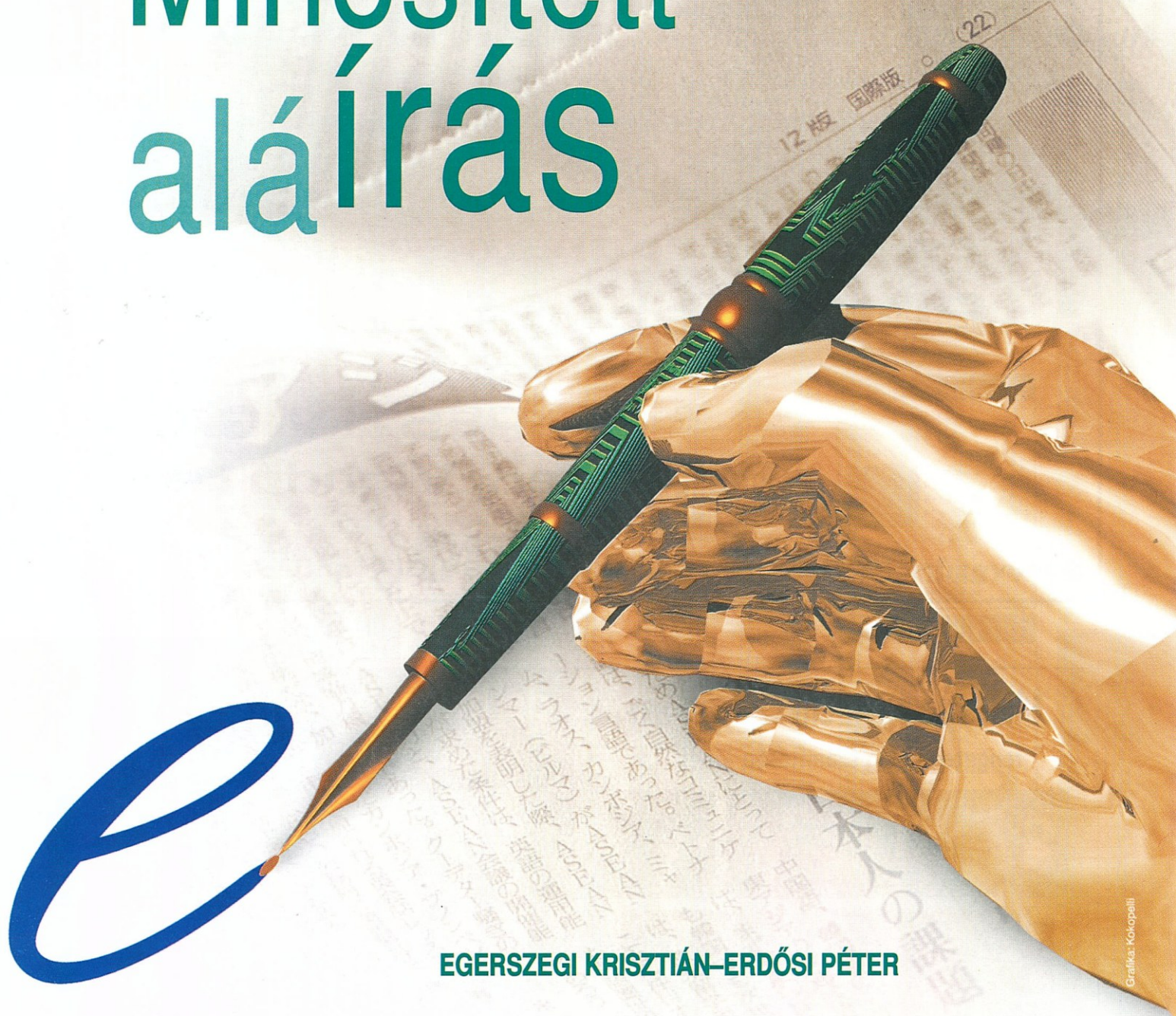
A MICROSOFT MAGYARORSZÁG SZAKMAI MAGAZINJA

<http://technet.netacademia.net>

főszerkesztő: Dr. Watson!!



Minősített aláírás



EGERSZEGI KRISZTIÁN-ERDŐSI PÉTER

Nem egy tévhit kering az elektronikus aláírás és a hitelesítésszolgáltatók körül, de a várakozások sem kisebbek.



Megteremtődtek Magyarországon a digitális aláírás használatának jogi feltételei, ami azt is jelenti, hogy az aláírások készítőinek és hitelesítőinek – s persze hamisítóinak – jogkövetkezménnyel kell számolniuk akkor, ha az aláírás ellenőrzője nem fogadja el annak hitelességét, és peres útra tereli az ügyetet. Amennyiben azonban az aláírás minősített, azt bármely olyan bírósági vagy államigazgatási eljárásban el kell fogadni, amelyeknél ezt a rendelet lehetővé teszi.

Am pusztán azért, mert van, még nem használhatjuk a digitális aláírást az állammal folytatott ügyintézéseinkben, a rendeletek létrejötte és tartalmuk ismerete nélkül. A fokozott biztonságú elektronikus aláírással ellátott elektronikus irat kielégíti az adott jogviszonyban az írásba foglalás követelményét – a meghatározott kivételeken kívül. Mindezeket túl bármely elektronikus aláírás, irat, dokumentum elfogadását, bizonyítási eszközként alkalmazását sem lehet megtagadni kizárólag amiatt, hogy csak elektronikus formában létezik. Más kérdés persze, hogy ezen kívül még milyen követelményeket kell kielégítenie az elektronikus dokumentumnak ahhoz, hogy a nyugtázásától eljuthassunk a teljes körű elfogadásáig.

Az elektronikus aláírásról szóló 2001. évi XXXV. törvény szeptember 1-jén lépett hatályba. A törvény az aláírás használatához számos rendelet megalkotásához ad felhatalmazást. Ennek értelmében az állami ellenőrzést megvalósító Hírközlési Főfelügyelet – e törvénnyel kapcsolatos – feladatkörét és hatáskörét a 151/2001. kormányrendelet szabályozta, valamint kormányrendelet fogja várhatóan leírni a központi igazgatási szervek és helyi önkormányzati szervek elektronikus aláírással és az azokat hitelesítő szolgáltatókkal kapcsolatos követelményeket is. A Miniszterelnöki Hivatal (MEH) vezető miniszter a 16/2001. rendeletben szabályozta az elektronikus aláírással kapcsolatos szolgáltatásokat és a szolgáltatókra vonatkozó részletes követelményeket, a 15/2001. rendeletben pedig rendelkezett az elektronikus aláírási termékek tanúsítását végző szervezetekről, kijelölési szabályokról. A MEH minisztere fogja – a pénzügyminiszterrel egyetértésben – rendeletben megállapítani a főfelügyeletnek az e törvény alapján járó igazgatási szolgáltatási díjak mértékét is, és irányelvet fog kibocsátani a 16-os rendelet záró rendelkezése alapján. Ebben olyan – szabványokon és műszaki előírásokon nyugvó – alapelvek lesznek megfogalmazva, hogy ha ezeknek valamely szolgáltatót eleget tesz, azt a főfelügyelet köteles a vonatkozó követelményeknek megfelelő szolgáltatónak tekinteni – legalábbis ezek tekintetében.

Ministeri rendeletek szabályozzák majd azon jogviszonyok körét, ahol mód van kizárólag elektronikus iratok, dokumentumok használatára, és megállapítják az elektronikus ügyintézés szabályait is. A helyi önkormányzatoknak szintén rendeletben kell szabályozniuk azokat az eljárásokat, ahol mód lesz elektronikus iratokkal intézni az ügyeket. A felhatalmazási rész ugyan kizárólagos elektronikus ügyintézésről beszél, de a 3. § 7-ik bekezdése kimondja, hogy jogszabály nem teheti az elektronikus aláírás használatát kötelezővé... Vagyis a jogszabályi környezet kialakítása a közepén tart még, s a közeljövő számos értelmezési feladatot tartogat a jogalkotók számára.

Bár a törvényi szabályozás kialakulása változásokat idézett elő a gazdasági szereplőknél is, elektronikus aláírási termékek tanúsítását végző szervezetekről egyelőre nincs hír. A hitelesítésszolgáltatókkal azonban más a helyzet. 2001-ben három szolgáltató kezdte meg a törvénynek megfelelő működését: a NetLock Kft., a Matáv Rt. és a Giro Elszámolás-forgalmi Rt. A hangsúly a „törvénynek megfelelő” kifejezésen van, hiszen a NetLock Kft. több mint öt éve szolgált tanúsítványokat, és 2001. november 26-ától Magyarországon elsőként ez a cég jogosult a „fokozott biztonságú szolgáltató” titulus feltüntetésére. A többiek is fokozott biztonságú szolgáltatóként kívánnak tevékenykedni a piacon, hiszen nyilvános szolgáltatást csak nyilvántartott és felügyelt szolgáltató nyújthat.

Csakhogya a törvény nem ismeri a „fokozott biztonságú hitelesítésszolgáltató” fogalmát. A jogszabályokat áttanulmányozva arra a következtetésre jutunk, hogy meg kell különböztetni az elektronikus aláírások és a tanúsítványok, sőt a szolgáltatók osztályozási kategóriáit is. A törvény alapján három típusú elektronikus aláírás létezhet (normál, fokozott biztonságú, minősített), de csak két típusú tanúsítvány lehetséges: minősített és nem minősített. A 16/2001. kormányrendelet bevezeti továbbá a „fokozott biztonságú szolgáltató” fogalmát is implicit módon, külön meghatározás nélkül. Fokozott biztonságú tanúsítványról azonban egyik jogszabály sem tesz említést, csak fokozott biztonságú szolgáltatásról. Fokozott biztonságú szolgáltatónak a kibocsátott (nem minősített) tanúsítványait – úgy tűnik – nem kell fokozott biztonságú elektronikus aláírással hitelesítenie. Továbbá a fokozott biztonságú elektronikus aláírás kritériumai között nem szerepel az, hogy tanúsítvánnyal is rendelkeznie kell. Következésképpen abból, hogy a szolgáltató fokozott biztonságú, nem következik automatikusan az, hogy az általa kibocsátott tanúsítványok fokozott biztonságú elektronikus aláíró adatokhoz (privát kulcshoz) kapcsolódhatnak.

Vagyis a szolgáltatók közötti különbséget nem az általuk kibocsátott tanúsítvány típusa határozza meg, hiszen Magyarországon egyelőre csak „nem minősített” címkéjű tanúsítvány kibocsátására van lehetőség. Mi akkor a különbség a különböző tanúsítványok között? A választ a regisztrációs folyamatokban kell keresnünk.

Különböző szintűnek értékelünk egy tanúsítványt akkor, ha az személyhez vagy eszközhöz kötődik, illetve a személyhez kötődő tanúsítványoknál az is fontos, milyen mértékben, mennyire erősen győződött meg a regisztrációs hatóság a személyi identitásáról (e-mail cím, személyi igazolvány, tanúk, közjegyzői igazolás).

A piaci szereplők tehát igyekeznek megfelelni a jogszabályoknak, és működésüket hozzáigazítani a rendeletekhez és a piaci igényekhez, ám ezt csak a szükséges és elégséges mértékig tudják vállalni. Mitől lesz egy szolgáltató jól működő? Egyrészt attól, hogy megfelel a törvényi előírásoknak (ettől lesz fokozott biztonságú), másrészt attól, hogy nagy számban lesznek olyanok, akik megbíznak az adott szolgáltatás minőségében. Amennyiben a törvényi előírások nem tartalmaznak biztonsági követelményeket egy szolgáltató számára, akkor az, hogy megfelel a törvényi előírásoknak, nem nyújt elegendő garanciát a szolgáltatás megbízhatóságához.

Ily módon felértékelődnek a megbízhatóság megítéléséhez szükséges egyéb módszerek is.

Léteznek már Európában olyan önkéntes minősítési rendszerek (például a tScheme, a TTPNL), amelyek pontosan az állami szabályozás ismert és tudatosan vállalt korlátait hivatottak ellensúlyozni vagy megelőzni, így széles körű elfogadottságuk alapján növekszik a szolgáltatóval szembeni bizalom. Sajnos ezek még ott is csak elméletileg működnek, Magyarországon erről még elméletileg sem beszélhetünk. El lehetne fogadni más szolgáltatókat (például a Verisign) pecsétjeit, de fennáll a veszélye annak, hogy a pecsétet csak azok a szolgáltatók kaphatják meg, amelyek maguk is a Verisign termékeit használják – azaz a minősítés megadása termékfüggő. A bizalom kérdése várhatóan az ügyfelek fogják megadni a választ.

Felhasználási területek

Minthogy a jogszabályi környezet előbb-utóbb le fog tisztulni, izgalmasabb kérdésnek tűnik most az, vajon mire lehet használni az elektronikus aláírást létrehozó és ellenőrző adatokat (a privát és publikus kulcsot). A felhasználás módjait a piaci szegmensek alapján járjuk körbe.

A pénz világában a biztonság mindig az első szempontok között volt, ezért csöppet sem meglepő, hogy a Giro Rt. is a hitelesítésszolgáltatók táborába lép. Szándéka alapvetően az elektronikus azonosítás elterjesztése a banki ügyfelek körében, elektronikus tranzakcióik hitelesítésére. A K&H a Mátyással közösen már kipróbálta ezt a rendszert, s a tapasztalatok azt mutatják, hogy a modell működőképes. A Giro Rt. szintén tanúsítványkibocsátóként szerepelne, az ügyfelek regisztrációját továbbra is a bankfiókok végeznék.

De vajon ha több banknál is szeretnénk elektronikusan intézni bankügyeinket, mindannyiszor újra regisztráltatni kell-e magunkat és új kulcsokat is kapunk, vagy ha egyszer belépünk a banki tanúsítvánnyal rendelkező ügyfelek táborába, szabadon mozoghatunk-e a bankok között ezzel az új jogosítványunkkal? Más szóval: vajon az egyik bank meg fog-e bízni a másik banknál végzett ügyfél-regisztrációban? A kérdésre adandó válaszon sok múlik, a bank és az ügyfelek szempontjából is. Használhatóság tekintetében az ügyfelek valószínűleg a kevesebb adminisztrációval járó megoldást részesítenék előnyben. Elképzelhető olyan modell is, amelyben a bankok közösen megállapodnának abban – és egy erre létrehozott fórum meg is fogalmazhatná ezt –, hogy másik pénzügyi intézmény által végzett ügyfél-regisztrációt milyen feltételek mellett fo-

gadjának el mindenkire nézve érvényesnek, és milyen feltételek mellett lehetnének a pénzügyi intézetek az ügyfelek számára „átjárhatók”.

E mellett szól, hogy a Giro nonprofit módon nyújtja majd a szolgáltatását, másrészt az is, hogy a Giro Hitelesítésszolgáltató működési rendjét, szolgáltatási szabályzatát a Giro, tehát a tagintézményei alakítják ki, így gyakorlatilag saját maguknak készítik el az egész PKI rendszert. Ez nagymértékben valószínűsíti azt, hogy a GIRO szolgáltatása a hitel- és pénzügyi intézetek többségének meg fog felelni, így nem kerülsnek a piacon más szolgáltatókat – de természetesen ez nincs megtiltva a számukra.

A közös fórum kialakításának gyakorlata ismert a pénzügyi világban – hiszen így jött létre a Giro Rt., a Bankszövetség, a MABISZ –, azonban lehetséges, hogy ezeknél szélesebb körű PKI-fórumot kellene létrehozni ahhoz, hogy minden érintett szereplő, potenciális tanúsítványfelhasználó képviseltesse magát és igényeit. Az alapvető cél ugyanis az, hogy a szolgáltatások tulajdonságainak meghatározása alulról történjen, hiszen várhatóan így garantálható a hatékonyság és a működőképesség csökkenő költség és növekvő biztonság mellett.

Ráadásul egy ilyen modell kiterjeszthetőnek tűnik több nagy csoportra is (akadémiai, elektronikus kormányzati szféra), így bizonyos típusú tanúsítvánnyal rendelkező személyek az adott körben további azonosítás nélkül mozoghatnak. S bár a hitelesítésszolgáltatóknak kötelességük meggyőződni az ügyfél kilétének valódiságáról, a törvény betűje szerint azt várjuk, hogy nem lesz további „zaklatásnak” kitéve a minősített tanúsítvánnyal rendelkező ügyfél.

A hazai vállalatoknál több pilotprojekt is fut – tudtuk meg Szabadváry Zsoltól, az EDIport Kft. ügyvezetőjétől. Saját tanúsított kulcspár birtokában – a levelek aláírásán kívül – a dolgozók a belső e-business megoldásokon kívül az elektronikus kereskedelemben is használhatják a PKI-t. Alkalmazási körébe tartozik

- **a beléptető rendszer:** kártya segítségével, PIN-kóddal a védett, biometrikus azonosítással a zárt területekre;
- **a számítógépes bejelentkezés (login):** a hagyományos felhasználói név-jelszó páros helyett a dolgozó a saját kártyájával jelentkezik be a munkahelyére;
- **a hálózati erőforrás-elérés:** a kártya birtokosához különböző hálózati erőforrások elérése rendelhető vagy tiltható (fájlserver, nyomtató stb.);
- **a Single Sign-on:** egyszeri azonosítás utáni hozzáférés több rendszerhez, természetesen mindegyik rendszerhez a megfelelő jogosultságokkal;
- **a távoli elérés:** külső helyszínről vagy otthonról – például virtuális magánhálózaton (VPN-en) keresztül – a felhasználó hozzáférhet a vállalat hálózatának bizonyos részeihez;
- **az elektronikus ügyintézés** (kormányzat, bank);
- **az adóbevallás,** adatszolgáltatási kötelezettség teljesítése;
- **az elektronikus vásárlás** stb.

Gyakorlatilag csak a menedzsmenten múlik, melyik funkciót engedi vagy tiltja a vállalati szabályzat. A PKI rendszerek vállalati használatának nem elhanyagolható előnye, hogy rákényszeríti a munkavállalót a használat elsajátítására.

Kérdés azonban, hogy a kulcspár mobil lesz-e, azaz ha valakihez már kapcsolódik egy, akkor azt egy újabb regisztrációs folyamat keretében máshol tanúsíthatja-e, vagyis viheti-e magával? Ez persze számos biztonsági kérdést is felvet, hiszen érdekelheti a szolgáltatót – különösen ha fokozott biztonságúnak kell lennie az aláírásnak –, miként igazolható, hogy a tanúsíttatni kívánt kulcs kizárólag az adott személy befolyása alatt állt és áll most is.

Első lépések

Az elektronikus aláírásokat el kell készíteni (aláíró, létrehozó adat, eszköz), mielőtt elküldjük a fogadó oldalnak, aki az aláírásunkat ellenőrzi (ellenőrző adat, eszköz), és kétség esetén megbízható – esetleg államilag ellenőrzött – harmadik félhez (a hitelesítésszolgáltatóhoz) fordulhatunk, aki tanúsítja az aláíró és az aláírása összetartozását, az aláíró hitelességét (tanúsítvány). A folyamat jogi elfogadhatóságát teremtette meg az eddig létrejött jogszabályi környezet. A gyakorlatban a jogszabályoknak megfelelő rendszerek idáig a Public Key Infrastructure (PKI) filozófiája alapján valósultak meg. Az elektronikus aláírás azonban gyűjtőfogalom. Minden eljárás elektronikus aláírásnak nevezhető, amely hitelesítés céljára szolgál. Így például a MAC kód (Message Authentication Code) és a digitális aláírás is.

Lesz-e a kormányzatnak saját hitelesítésszolgáltatója és mikor, vagy külső szolgáltatók fogják az állam tanúsítványigényeit kielégíteni? Amennyiben az üzleti szféra megelégszik a fokozott biztonságú elektronikus aláírások hitelességével, úgy az államigazgatási eljárásokhoz szükséges minősített tanúsítványokat nagy valószínűséggel az államnak kell biztosítania a polgárai számára. Lapzártánk idején még kérdéses, melyik cég lesz az első minősített hitelesítésszolgáltató Magyarországon, sőt lesz-e már idén.

További nagy kérdés, hogy a kormányzati Hitelesítésszolgáltató kiket fogad ügyfelei körébe, azaz kiknek fog tanúsítványt kibocsátani? Csak a köztisztviselőknek, csak a közalkalmazottaknak, csak a felsőoktatási szférának, csak a közoktatásban részt vevőknek vagy mindenkinek?

Amennyiben a kormányzati szolgáltatás nem lesz széles körben kibocsátva, a kormányzatnak meg kell határoznia azt is, milyen típusú tanúsítványokat fogad el az elektronikus kormányzatban a polgáraitól. Amennyiben a mércét a minősített szintre teszi, és csak ő lesz minősített, a kör bezárult... Ha a minősített szolgáltatók megjelenésére sokat kell várni, a

Levélhitelesítő

Jó ütemben lépett az inter.net, a NetLock és az IBCnet. Összefogtak, és megoldották, hogy mindenki, akinek az inter.netnél e-mail postaládája van, kaphasson – ingyen – egy nyilvános–titkos kulcspárt. Ettől kezdve minden olyan levélüknél, amelyet a titkos kulcsukkal aláírnak (elküldéskor lefuttatják a hitelesítő eljárást), ellenőrizni lehet, hogy a küldés és a megérkezés között nem történt-e baja. A szoftvert, amely ahhoz szükséges, hogy vigyázza az elektronikus leveleket, illetve fogadja az azokkal kapcsolatos hitelesítési érdeklődéseket, az IBCnet helyezi üzembe. (Korábban ez a cég korszerűsítette az inter.net számlázási rendszerét, és a NetLockkal is munkakapcsolatban áll.) A szolgáltatási szerződést stílszerűen digitális aláírással látták el a cégek képviselői. 2001. november 16-án pénteken tehát megszületett az első, bíróság előtt is hitelesnek számító olyan hazai szerződés, amelyet nem nyomtattak ki, csak elkészítettek a számítógépben, majd digitálisan aláírtak.

várakozó álláspont korlátozhatja vagy megbéníthatja az elektronikus kormányzati ügyintézés.

Ha a kormányzati hitelesítésszolgáltató nem csak „házon belül”, a köztisztviselők számára fog tanúsítványt kibocsátani, jogosan merül fel, vajon ebben az esetben korlátozni fogja-e a felelősségvállalását valamilyen formában, illetve hogy a korlátozott tanúsítvány megfelelő-e majd a tervezett felhasználási szándéknak.

Az APEH szerint hosszú távon a kormányzati hitelesítésszolgáltató lehet a garancia az elektronikus adóbevallás széles körű bevezetésére, de az első elektronikus aláírt és tanúsított adóbevallás beérkezését legkorábban a 2002–2003-as adóévre teszi.

További probléma, hogy a felhasználás iránti igény a kormányzati szférában sem nevezhető tömeges méretűnek. A PKI rendszert a hitelesség szavatolása mellett használhatjuk a bizalmasság védelmére is, bár nem ugyanazzal a kulcspárral. Ám tudásunk szerint e technika ennek ellenére sem használatos szélesebb körben, még akkor sem, ha a kormányzat igen szigorú titoktartási követelményeket támaszt üzleti partnereivel szemben, akik sűrűn használják a világháló előnyeit. Biztonsági rendszerszervezési alaptétel, hogy amit az interneten kódolatlanul küldenek át, az olyan, mintha közhírré tennék.

A lehetséges felhasználók kívánnak vagy igen kis lépésekben közelednek a napi használat felé. Eddig a törvény megszületésére vártak, majd a törvény hatályba lépésére, most a végrehajtási rendeletekre, ezután a Hírközlési Főfelügyeletre, a tanúsító cégek megjelenésére – a sor biztosan folytatódik. Tudomásul kell azonban vennünk, hogy ebben a pillanatban a PKI rendszer gyakorlati használata csak a leendő felhasználó elhatározásától függ. Digitális aláírást is igen régóta használ a PGP-világ. Ha harmadik fél által kell igazolni a felhasználó kilétét, az is megoldottnak tekinthető. Kipróbálás, tesztelés céljára ma már nyílt forrású alapokon is kialakítható PKI rendszer. Praktikusnak tűnik most megszerezni a tanúsítványok használatának gyakorlatát, addig, amíg az elektronikus világban elkövetett hibázásunk, tévedésünk nem jár súlyos jogi következményekkel.

Felsőoktatási szféra

A közeljövő feladata az új típusú írás- és olvasástudás egyik újabb alappilléreinek, az elektronikus aláírásnak és az erre épülő szolgáltatások használatának elsajátítása. Nemzetközi tapasztalatok szerint ezt a tudást vagy a munkahelyen, vagy oktatási intézményekben lehet megszerezni. Nagy előnye lehet a PKI rendszerek felsőoktatásbeli használatának, hogy – hasonlóan a munkavállalókhoz – a tanúsítványokkal való mindennapos bánásmód alapkészséggé válik.

Bár számos felsőoktatási intézményben üzemel elektronikus tanulmányi rendszer, a nehézségek közé tartozik, hogy azt ne lehessen megkerülni, más helyett ügyeket intézni, tantárgyakat fölvenni, jegyeket megajánlani stb. Az azonosíthatóság mellett a felelősségre vonás sem megoldott. A felsőoktatási szféra azonban saját forrásból aligha tud áldozni a PKI technológia bevezetésére.

PKI építése

A PKI rendszerek – a teljesség igénye nélkül – az alábbi komponenseket tartalmazhatják:

- biztonsági szabályzat
- hitelesítésszolgáltató
- regisztrációs hatóság
- tanúsítványelosztás
- PKI-megfelelő alkalmazások.

Nyilvánvaló, hogy a digitális aláírás és a tanúsítványok kibocsátása különálló funkciót képez a PKI rendszerben. Megvalósítható digitális aláírás-rendszer tanúsítványok nélkül (például PGP), és lehet a digitális aláírás-ellenőrző kulcsokat

Giro-választás

Kétfordulós pályázat után döntött nyilvános kulcsú infrastruktúrájának szállítójáról a Giro Elszámolás-forgalmi Rt. Miután az EnTrust rendszereit képviselő Synergon Rt. visszalépett, a Giro végül a Montana által kínált Baltimore-ra voksolt. Az elszámolóház számos európai társintézménye szintén az ír központú Baltimore termékét alkalmazza. A Giro Rt. az elektronikus aláírás hitelesítésére decentralizált megoldást választott, azaz csakis az infrastruktúra központi elemei lesznek nála, az aláírók regisztrálását a bankokkal közösen fogja végezni, a megismerés és az aláíró eszköz átadása pedig a hitelintézeteknél történik majd.

tanúsíttatni is – ez utóbbi magasabb biztonságot nyújthat. PKI rendszerben további elemek is megvalósíthatók.

Időbélyeget helyezve a digitális aláírás mögé igazolhatjuk, hogy a dokumentum nem létezett az időpecsét előtt.

Valós idejű tanúsítványállapot szolgáltatással (például azonnali tranzakciónál) online módon ellenőrizhetjük az aláírás érvényességét.

Tulajdonságtanúsítással eldönthetjük, hogy az adott aláírónak van-e jogosultsága ahhoz, amit aláírt (például értékhatárig történő aláírási jog).

Belső célra, azaz zárt közösség (vállalat, csoport) rendszerben tetszőleges kialakítású PKI rendszer valósítható meg, hiszen nem kell a törvénynek megfelelő szolgáltatást nyújtani. Ám amennyiben széles körben elfogadható rendszert szeretnénk építeni, igazodnunk kell a törvényi előírásokhoz. Ez esetben gyakorlatilag új hitelesítésszolgáltatóként is megjelenhetnénk a piacon.

Ha eljutottunk addig a pontig, hogy szükség van saját PKI rendszerre, és eldöntöttük, milyen célra, milyen minőségben akarjuk használni, a következő lépés a megfelelő partner kiválasztása a kivitelezéshez. Jelenleg több vállalat foglalkozik PKI rendszerek bevezetésével, több gyártó termékeit képviselve. A szállítók erős piaci nyomást gyakorolnak a leendő felhasználókra, hogy vegyenek teljes körű PKI-megoldást. A kiválasztás során célszerű figyelembe venni a referenciákat, ellenőrizni a forráskód hozzáférhetőségét, a fenyegetésmen-tességi nyilatkozatot, a jelenlegi információs rendszerbe integrálás lehetőségét és az üzemeltetést.

A külső vagy belső célra használt PKI rendszerek építése hasonló folyamat, a különbség a költségekben, a biztonsági és jogszabályi feltételekben mutatkozik.

Az első lépés a biztonsági politika frissítése a PKI rendszer céljaival, használatával, a felelősségi körök meghatározásával és a rendszer használatából adódó következmények egyértelmű tisztázásával. A meglévő fogadókésztséget a PKI iránt ki kell terjeszteni az összes felhasználóra.

Amennyiben felhasználóink rendelkeznek digitális aláírással – tehát a titkos kulcsok generálásával nem kell foglalkoznunk –, alapvető fontosságú, hogy rendszerünkben legyen legalább egy regisztrációs hatóság, amely rögzíti a tanúsítványkérelmeket, összepárosítja, ellenőrzi a felhasználók fizikai és digitális jellemzőit. Ez a regisztráló szerv ezután továbbítja az adatokat a hitelesítésszolgáltatónak, amely elvégzi a felhasználói kulcsok tanúsítását. A hitelesítésszolgáltató lényegében a PKI rendszer magja, mert ha ehhez illetéktelen hozzáfér, akkor lehetősége nyílna hitelesnek tűnő, de nem létező digitális személyazonosság kialakítására vagy a jelenlegi felhasználói tanúsítványok módosítására, megsemmisítésére. Ez utóbbi elkerülése érdekében kell kiemelten foglalkozni a tanúsítványok elosztásával és a felhasználói tanúsítványok tárolásával.

Belső használatú PKI rendszer megvalósítása a gyakorlatban általában egy vagy több szoftver és hardveres kiegészítő beszerzését igényli, így alapesetben elképzelhető, hogy egy szerveren fut a hitelesítésszolgáltató a hozzá tartozó alkalmazásokkal. Ha ennél biztonságosabb vagy a jogszabályi feltételeknek megfelelő PKI rendszert akarunk kiépíteni, akkor az az fizikai értelmében is építeni kell.

Míg egy belső használatra kialakított chipkártyás azonosítást használó PKI rendszer száz felhasználóra néhány tízmillió forintos beruházást igényel, minősített, a törvényi szabályozásnak megfelelő hitelesítésszolgáltató kialakítása legalább félmilliárd forintos nagyságrendű beruházás. Amennyiben tehát nem kívánunk piacra lépni ezzel a szolgáltatással, érdemes megfontolni a tanúsítványok bérletének lehetőségét.

Tanúsítványbérlet

Ez a megoldás ugyan nem igényel hatalmas beruházást, felmerül viszont vele szemben a bizalom kérdése: vajon a tanúsítványokat bérelni szándékozó vállalat menedzsmentje mennyire bíz meg a hitelesítésszolgáltatóban, illetve más hitelesítésszolgáltató vagy azok ügyfelei mennyire bíznak meg a mi tanúsítványunkban?

Magyarországon jelenleg a NetLock Kft.-nél és a Matávnál lehet tanúsítványt bérelni, a Matáv azonban csak vállalati ügyfelekkel foglalkozik, míg a NetLock számít a magánszemélyekre is. A Matáv virtuális hitelesítésszolgáltatót épít ki minden ügyfelének, és ezt saját telephelyén üzemelteti. A regisztrációt kihelyezi az ügyfélhez, aki így ezt maga végezheti el. A NetLock az összes folyamatot maga tartja kézben, a felhasználó csak a kész tanúsítványt kapja meg.

A bérlet folyamata viszonylag egyszerű, mivel a szerződéskötésnek megfelelően a hitelesítésszolgáltató meghatározott szintű tanúsítványokat a meghatározott rendelkezésre állással köteles a bérlettel rendelkezőre bocsátani, természetesen a megfelelő használati díj ellenében. Minthogy azonban Magyarországon egyelőre csak nem minősített tanúsítványokat lehet bérelni, aki mindenképpen minősített elektronikus aláírást szeretne, annak még várnia kell a megfelelő szintű szolgáltatások feltételeinek kialakulásáig.

Kombinált megoldás

Persze a jó megoldás a két véglet között helyezkedik el – szoros összefüggésben az alkalmazási céllal. Ahhoz, hogy ezt megtaláljuk, fontos tudni, milyen célra akarjuk használni az elektronikus aláírás hitelességét biztosító tanúsítványokat.

Az „arany középút” megtalálása lényegében megállapodás és pénz kérdése. Megállapodás dolga, a dolgozók közül ki-nek milyen szintű tanúsítvány felel meg, ugyanakkor azt is el kell dönteni, mennyit szánunk a rendszer kiépítésére, a tanúsítványok bérletére. Aki csak vállalatban belül használja az aláírását, annak elég saját építésű PKI által kibocsátott normál tanúsítvány. Aki azonban külső kommunikációt is folytat más üzleti partnerekkel, szervezetekkel, azt fokozott biztonságú szolgáltató által kibocsátott tanúsítvánnyal kell ellátni. Ilyet célszerű bérelni, illetve elfogadtathatjuk saját építésű szolgáltatónk a Hírközlési Főfelügyelettel fokozott biztonságúnak.

Végül annak, aki a külső kommunikáció során kiemelt fontosságú tevékenységet folytat vagy olyan adatokat közöl, amelyeknek jogi következményeik vannak, szüksége lehet minősített elektronikus aláírásra. Ilyen általában a szerződéskötési folyamatok, kötelezvények kibocsátása során lép fel, és a vállalatvezető, valamint a cégszerű aláírásra jogosultak az érintettjei, így csak nekik kell minősített elektronikus aláírást bérelni minősített hitelesítésszolgáltatótól.

Költségelemzés

Vizsgáljuk meg, melyik megoldás éri meg a száz-, illetve ezer-felhasználós vállalat esetében! Tételezzük föl, hogy a cégnél már létezik fokozott biztonságú és minősített elektronikus aláírás! (Bár az alábbiakban ismertetett költségek nagyságrendileg és arányaikban reálisak, a pontos piaci értékektől eltérhetnek. Nem vettünk számításba minden elemet – például a szoftverfrissítés jövőbeli költségeit, és a bérleti díjakat is változtatlanul tekintettük a vizsgált időszakra.)

Nézzük először azt az esetet, amikor a vállalat csak normál elektronikus aláírást használ, ami csak belső kommunikáció esetén elegendő lehet. Három lehetőséget vizsgálunk: a saját

rendszer építését (Saját), a bérletet saját virtuális hitelesítő központtal és felhasználóhoz kihelyezett regisztrációval (Bérelt „A”), valamint a csak tanúsítványbérletet (Bérelt „B”).

Beruházás 100 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén (millió forint)

100 felhasználó esetén	Beruházás				Beruházási költség
	Hardver	Szoftver	Infrastruktúra	Rendszer-kiépítés	
Saját	2	7	1	2	12
Bérelt „A”	0	0	0	3	3
Bérelt „B”	0	0	0	0	0

Amennyiben nem használnak memóriakártyás megoldást az azonosításhoz és hitelesítéshez, hanem csak ennél egyszerűbb, például mágneslemez megoldást, a beruházási költség a hardverösszetevőkből, a szoftverek licenccijáiból, a szükséges irodai és hálózati infrastruktúra kiépítéséből, valamint a teljes rendszer kialakításából, megvalósításából áll. Bérlet esetén mindez a felhasználót nem terheli.

Üzemeltetés 100 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén (millió forint)

100 felhasználó esetén	Üzemeltetés			Üzemeltetési költség 1 évre	Üzemeltetési költség 5 évre
	Ember	Havi díj	Bérleti díj		
Saját	0,3	0,05	0	4,2	21
Bérelt „A”	0,3	0,5	0,05	10,2	51
Bérelt „B”	0,3	0	0,05	4,2	21

Az üzemeltetés a rendszer működtetését jelenti mind a saját, mind a bérelt változat esetén. Az Ember oszlopban szerepel a rendszert felügyelő, működtető havi fizetése, a havi díj alatt a rezsiköltségek, a bérelt „A” esetben a szolgáltatónak fizetendő rendszeres havi szolgáltatási díjak, míg a bérleti díj a szolgáltatótól bérelt tanúsítványok havi díját jelenti. Mindhárom esetben számolni kell az emberi erőforrás költségével, hiszen a tanúsítványok kezelése, menedzselése saját rendszerben szervezeten belüli tevékenység, bérletnél pedig a szolgáltatónak végzett tevékenység.

E költségekből számoltunk üzemeltetési költséget 1 évre és 5 évre a rövid és hosszabb távú összehasonlíthatóság kedvéért. A három variációt pedig a beruházási és üzemeltetési költségből adódó összköltség alapján tudjuk pénzügyi szempontból is összehasonlítni.

Összköltség 100 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén (millió forint)

100 felhasználó esetén	Összköltség 1 évre	Összköltség 5 évre
Saját	16,2	33
Bérelt „A”	13,2	54
Bérelt „B”	4,2	21

Ezer felhasználó esetén a fentiekhez hasonló módon kaphatjuk meg az eredményeket.

Amennyiben csak normál elektronikus aláírást használ a vállalat, rövid távon a beruházások miatt a bérlet olcsóbb, viszont ilyen rendszereket a vállalatok nem rövid távra terveznek. Ötéves távlatban és bizonyos felhasználói szám (több száz) fölött a saját építésű rendszer a kedvezőbb, pár száz felhasználónál viszont a bérlet a kifizetődőbb.

Fokozott biztonságú és minősített elektronikus aláírást

Beruházás 1000 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén (millió forint)

1000 felhasználó esetén	Beruházás				Beruházási költség
	Hardver	Szoftver	Infrastruktúra	Rendszer-kiépítés	
Saját	2	12	1	2	17
Bérelt „A”	0	0	0	3	3
Bérelt „B”	0	0	0	0	0

Üzemeltetés 1000 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén (millió forint)

1000 felhasználó esetén	Üzemeltetés			Üzemeltetési költség 1 évre	Üzemeltetési költség 5 évre
	Ember	Havi díj	Bérleti díj		
Saját	1	0,1	0	13,2	66
Bérelt „A”	1	0,5	0,5	24	120
Bérelt „B”	1	0	0,5	18	90

Összköltség 1000 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén (millió forint)

1000 felhasználó esetén	Összköltség 1 évre	Összköltség 5 évre
Saját	30,2	83
Bérelt „A”	27	123
Bérelt „B”	18	90

Beruházás 100 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén (millió forint)

100 felhasználó esetén	Beruházás				Beruházási költség
	Hardver	Szoftver	Infrastruktúra	Rendszer-kiépítés	
Kombi „A”	3	7	1	7	18
Kombi „B”	3	7	1	4	15
Bérelt „A”	1,5	0	0	3	4,5
Bérelt „B”	1,5	0	0	1	2,5

egyenként használó vállalatoknál feltételeztük, hogy a saját építésű rendszer csak normál aláírással képes, az ennél magasabb szintűeket bérelni kell. A Bérelt „A” és „B” változat meg egyezik az előzővel, a Kombi „A” saját PKI rendszer alkalmazása a normál aláíráshoz és Bérelt „A” a magasabb szintűekhez, a Kombi „B”, pedig saját és Bérelt „B”-ből tevődik össze.

Feltételeztük továbbá, hogy a vállalatnál használt elektronikus aláírások egy részéhez bérlet, másokhoz maga állít elő tanúsítványokat. Száz felhasználóból háromnál minősített, tízenhétnél fokozott biztonságú és nyolcvannál normál elektronikus aláírást alkalmaznak; ezerfelhasználós cégnél pedig tíz minősített, kilencven fokozott biztonságú és kilencszáz normál aláírással számoltunk. A szükséges tanúsítványok havi bérleti díja a jelenlegi árak és a várható arányok szerint becsült összeg: normál elektronikus aláírás esetén 500 forint/hó/darab, fokozott biztonságú esetén 2500 forint/hó/darab, minősített esetén 5000 forint/hó/darab.

Bár a költségek az előzőekhez hasonlóan tevődnek össze, feltételeztük, hogy a vállalat chipkártyás megoldást használ, ami a hardverkölségeknél jelentkezik; a szoftver, az infrastruktúra és a rendszerkiépítés költsége az előzőekkel egyezően alakul.

Az üzemeltetési költségeknél mindössze annyi a változás,

Üzemeltetés 100 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén (millió forint)

100 felhasználó esetén	Üzemeltetés			Üzemeltetési költség 1 évre	Üzemeltetési költség 5 évre
	Ember	Havi díj	Bérleti díj		
Kombi „A”	0,3	0,55	0,575	17,1	85,5
Kombi „B”	0,3	0,05	0,575	11,1	55,5
Bérelt „A”	0,3	0,5	0,975	21,3	106,5
Bérelt „B”	0,3	0	0,975	15,3	76,5

Összköltség 100 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén (millió forint)

100 felhasználó esetén	Összköltség 1 évre	Összköltség 5 évre
Kombi „A”	35,1	103,5
Kombi „B”	26,1	70,5
Bérelt „A”	25,8	111
Bérelt „B”	17,8	79

hogyan a Kombi megoldásoknál is számolni kell a megfelelő tanúsítványok bérleti díjával.

Ezer felhasználó esetén ugyancsak a fentiekhez hasonló módon kaphatjuk meg az eredményeket.

Beruházás 1000 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén (millió forint)

1000 felhasználó esetén	Beruházás				Beruházási költség
	Hardver	Szoftver	Infrastruktúra	Rendszer-kiépítés	
Kombi „A”	18	12	1	9	40
Kombi „B”	18	12	1	6	37
Bérelt „A”	15	0	0	5	20
Bérelt „B”	15	0	0	2	17

Üzemeltetés 1000 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén (millió forint)

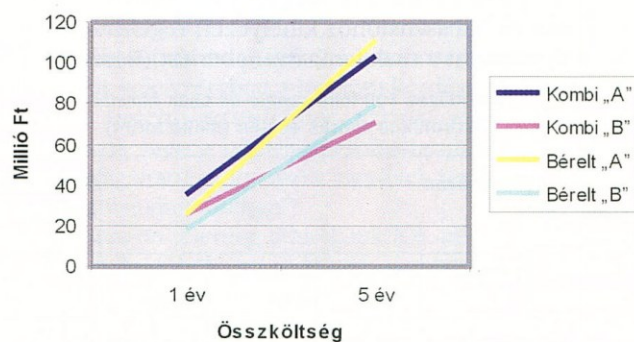
1000 felhasználó esetén	Üzemeltetés			Üzemeltetési költség 1 évre	Üzemeltetési költség 5 évre
	Ember	Havi díj	Bérleti díj		
Kombi „A”	1	0,6	0,275	22,5	112,5
Kombi „B”	1	0,1	0,275	16,5	82,5
Bérelt „A”	1	0,5	0,725	26,7	133,5
Bérelt „B”	1	0	0,725	20,7	103,5

Összköltség 1000 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén (millió forint)

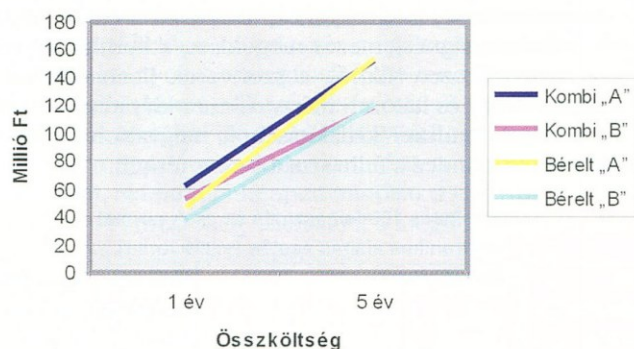
1000 felhasználó esetén	Összköltség 1 évre	Összköltség 5 évre
Kombi „A”	62,5	152,5
Kombi „B”	53,5	119,5
Bérelt „A”	46,7	153,5
Bérelt „B”	37,7	120,5

Számításaink szerint tehát rövid távon a többszintű megoldásnál is előnyösebb a bérleti konstrukció, míg hosszú távon a kombinált megoldásnak szembetűnő előnyei vannak (lásd az 1. és 2. ábrát).

Ameddig a vállalat csak normál elektronikus aláírást használ, nagyobb felhasználószám esetén érdemes saját PKI rendszert

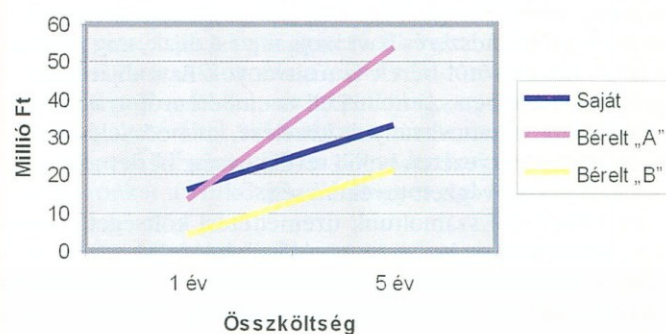


1. ábra: Összköltség 100 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén

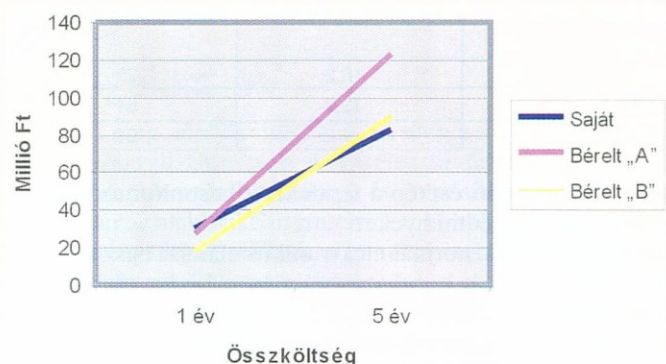


2. ábra: Összköltség 1000 felhasználó és többszintű elektronikus aláírás esetén

építeni, bár kisebb méretek esetén is célszerű elgondolkodni ezen, hiszen a magasabb szintű elektronikus aláírások megjelenésekor a későbbi kombinált rendszer alapját képezheti a cég saját PKI rendszere. (Ezt szemlélteti a 3. és 4. ábra.)



3. ábra: Összköltség 100 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén



4. ábra: Összköltség 1000 felhasználó és csak normál elektronikus aláírás esetén

Elvárások és a realitás

Bár a digitális aláírásról szóló törvény nem kisebb célt rejt magában, mint hogy minden magyar állampolgár rendelkezzen digitális aláírással, és azt mind az államigazgatási, mind magánjogi ügyekben képes legyen alkalmazni, hasonló célt a fejlettebb országokban sem sikerült elérni.

Az Egyesült Államokban – ahol meglehetősen széles körben alkalmazzák a digitális aláírást – a lakosság berzenkedése miatt nem került sor egységes aláírás bevezetésére. A csúcshitelesítők (CA-k) által kiadott jogosítványok felhasználási köre korlátozott. A legnagyobb érvényességi és elfogadási körrel a nagy magánhitelesítők, például a Verisign rendelkeznek. Magánjellegű megállapodások alapján viszont számos helyi jogosítványkiadó működik saját érvényességi körében.

A bankok, banki rendszerek, magánhálózatok (amelyek között olyan globális rendszerek is vannak, mint egyes szoftvercégeké) a maguk digitális aláírásait alkalmazzák. Természetesen ezek érvényességi köre a hálózaton belüli tranzakciók hitelesítésére korlátozódik. Hasonló rendszerek a legelterjedtebbek Nyugat-Európában is. Ezeknél a hálózat üzemeltetője egyben korlátozott CA, amely kiadja a digitális aláírást a hálózat tagjainak, akik ezt alkalmazzák egyes tranzakciók hitelesítése során. Erre a nem állami kulcskiosztásra és -hitelesítésre épülnek a forgalomban lévő nagy hálózati rendszerek; ezt a szabványt támogatja a Solaris, a Linux, a Microsoft és a Novell hálózati architektúrája.

Egyetemes panácea, mindenre használható digitális aláírás a leghőbb óhajok ellenére sem működik Európában, viszont a kormányzati rendszerek, illetve az EU vezetésének informatikai infrastruktúrája széles körben alkalmaz különféle, például memóriakártyás és szoftveres megoldásokat egyaránt. Csupán az országos aláírás-hitelesítő infrastruktúra elemei vannak meg például Ausztriában is. A NATO közbeszerzési rendszere, az EU-bürokrácia, a német és az osztrák államigazgatás, a pénzügyi világ a maga saját, önálló hálózati rendszerét alkalmazza, a csak azon belül érvényes korlátozott jogosítványokkal.

Ami a nyugat-európai vállalatokat illeti, egyes cégek, illetve rendszerek elfogadják a globális hitelesítőket (például a Verisign vagy a NetLock) által kiadott tanúsítványokat. A hivatalos, külső hitelesítővel hitelesített aláírások használata azonban nem terjedt el. A bankok globális átutalási rendszere, a SWIFT, az utazási helyfoglalási rendszerek, az autógyárak közös beszerzési rendszerei csakis a saját hitelesítő rendszereik által kiadott digitális aláírásokat alkalmazzák.

Egyes vélemények szerint a mozaikszerűen fölépülő, elemeiben egymással részben összefüggő rendszerek kialakítása mellett titkosszolgálati érvek szólnak. Az Egyesült Államokban és Németországban a titkosszolgálati törvény és a tanúvédelmi program, a német titkosszolgálatokra vonatkozó jogszabályok – miként magyar megfelelőik – előírják: a rejtett nyomozók vagy a védett tanúk legendájának elkészítése érdekében meg kell tudni változtatni a közhiteles nyilvánosságokat, egyes dokumentumok tartalmát. Erre a globális digitális aláírások használata nem adna lehetőséget, illetve a hátsó ajtót előbb-utóbb illetéktelenek is megtalálnák.

A digitális aláírást a helyén kell kezelni. Nem csodaszer, sokáig nem fogja helyettesíteni a hagyományos hitelesítést, de korlátozott körben, a maga helyén képes funkcionálni.

KIS JÁNOS | johannes@mail.datanet.hu

Biztonsági megfontolások

A szolgáltatót leginkább a cégbe vetett bizalom, a róla szerzett információ (hírnév, stabilitás, hírek, pletykák, a cég által közzétett és más publikus információk), valamint a szolgáltatások minősége alapján ítélik meg. Kétszeres bizalomra van szükség: egyformán fontos, hogy a felhasználó és a partnerei mennyire bíznak meg a választott hitelesítésszolgáltatóban.

Amennyiben saját PKI rendszert építünk, ismerni fogjuk annak paramétereit, biztonságosságát és korlátait is, így tudjuk, mennyire bízhatunk meg benne. Bérlet esetén nem ismerjük belülről a hitelesítésszolgáltatót, így a nyilvános információk, a szolgáltatási szabályzat és a cég megítélése alapján kell eldöntenünk, mennyire bízhatunk meg benne. Bár a szolgáltató kártérítési felelősségét, megbízhatóságát, rendelkezésre állását közzéteszi, számos példa mutatja azt, hogy az elterjedtség és széles körű alkalmazhatóság nem feltétlenül ezeken múlik.

Míg saját PKI esetében a partnerek egymás rendszereinek megismerése után külön megállapodásban rögzíthetik, hogy hitelesnek fogadják el egymás tanúsítványait, külső hitelesítésszolgáltató esetén a szerződés helyettesíti ezt. Az első esetben lehet nagyobb a bizalom, de kisebb a jogi súlya. Ugyanakkor a cégek kis része helyez kellően nagy hangsúlyt az informatikára; az üzemeltetésre és az amúgy is túlterhelt, esetleg nem kellően felkészült informatikai részlegre hárítják át a PKI rendszer üzemeltetését, ez pedig alááshatja a folyamatos rendelkezésre állást, azaz a bizalmat.

Noha a független auditorok által készített biztonsági átvilágítás megmutatja, hogy a szolgáltató mennyire felel meg a biztonsági előírásoknak, gyakran mégsem ennek alapján választanak szolgáltatót a felhasználók. Vajon miért? A tapasztalatok szerint kevés cég és felhasználó érzi át az elektronikus kommunikáció biztonságának fontosságát. Így könnyen elképzelhető, hogy a biztonsági auditok eredménye és a társadalmi megítélés különbözik; előtérbe kerülnek az egyéb tényezők, például a személyes kapcsolatok, a pénzügyi korlátok vagy a korlátozott versenyhelyzet.

Mindazonáltal itt az ideje elkezdenni használni a PKI rendszereket, a hitelesítő szolgáltatásokat, hogy kinőjék gyermekbetegségeiket, elnyerjék a felhasználók bizalmát, és a folyamatos fejlesztés, fejlődés során az elektronikus kommunikáció teljes jogú használatával felpozítsák az e-világ fejlődését.

EGERSZEGI KRISZTIÁN | egerszegi@itm.bme.hu,
ERDŐSI PÉTER | erdosi@itm.bme.hu



Kiinduló pont



www.gbc.hu
www.entrust.com
www.khb.hu
www.kurt.hu
www.matav.hu
www.montana.hu
www.netlock.hu
www.verisign.com

Szemben a terrorral



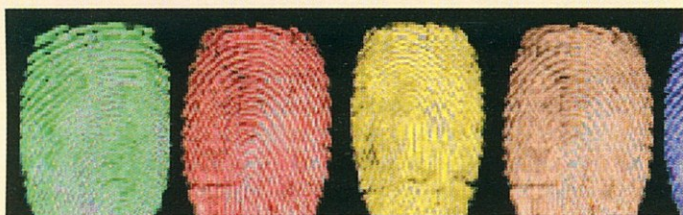
A szeptember 11-i támadások után az International Biometric Group számos érdeklődő telefonhívást és e-mailt kapott: megakadályozhatta volna-e a biometrikus technológia a terrorcselekményeket? Az előző lapszámunkban ismertetett eljárásokról ezúttal a szakmai szervezet mond szakvéleményt.

Mint az International Biometric Group szakemberei mondják, a biometria önmagában biztosan nem lett volna elég a terrortámadás kivédésére. Ez a technológia mindig csak egy nagyobb biztonsági rendszer elemeként működhet. Léteznek azonban olyan alkalmazási lehetőségei – például a fizikai hozzáférés, a nagy mennyiségű azonosítás és felügyelet –, amelyek valóban szerepet játszhatnak a jövőbeni támadások megakadályozásában.

Ellenőrzési pontok

Öt alapvetően fontos tényező szükséges annak megítélésére, hogy e technológia hogyan használható a légi közlekedés, a nemzetközi határok és egyéb érzékeny területek védelmére.

1. A biometrikus technológia nem nyújt százszázalékos pontosságot, és számos esetben ki lehet játszani. Még a kiemelkedő precizitású rendszereknél is előfordulhat a jogosult felhasználók visszautasítása, a téves azonosítás és a behatolók jogosult felhasználóként történő hibás felismerése. Mindig marad a felhasználóknak egy kis százaléka, akiket



nem lehet megbízhatóan azonosítani a biometrikus eszközökkel. A technológia a való élet körülményei között sosem nyújtja ugyanazt a teljesítményt, mint amit a gyártók a teszthejűekkel sugallni szeretnének.

Még ha minden repülőtéren, repülőgépen, határátlépési ponton telepítenének ilyen eszközöket, akkor sem lehetne elvárni tőlük minden egyes ismert bűnöző azonosítását, és előfordulna, hogy az utazásra vagy az adott területen mozgásra valóban jogosultak közül egyeseket tévesen azonosítana a rendszer. Jóllehet a biometria megbízhatóbb a ma szokásos azonosítási módszereknél, nem nyújt végső, tökéletes megoldást.

2. Az alkalmazottak és az utasok azonosítása teljesen eltérő problémákat vet fel, így költségben, hatékonyságban és bonyolultságban is jelentősen eltérnek egymástól. Alkalmazottakat könnyű előre felvenni a rendszerbe, méghozzá a munkáltatónak megfelelő időpontban, nem bonyodalmas el-

lenőrizni korábbi háttérüket, és állásuk elvesztését kockáztatják, ha kijátsszák az ellenőrző rendszereket. A repülőgépek utasait ezzel szemben nem motiválja semmi a biometrikus rendszerek helyes használatára, választhatnak például másik légitársaságot, ahol az ellenőrzés más jellegű. A ritkábban utazók több bonyodalomra számíthatnak, hiszen ők maguk sem szoktak hozzá a biometrikus eszközök használatához, és idővel némileg módosuló adataik azonosítási nehézségeket okozhatnak. Ehhez még vegyük hozzá az utazók hatalmas számát – százmilliók évente, szemben az alkalmazottak néhány százezres tömegével.

3. A biometrikus rendszerek gyenge láncszeme az azonosító adatok felvétele. A legtöbb esetben az eszközök nem képesek kiszűrni, ha a kezdeti azonosítás során az alany meghamisítja azonosítóadatait vagy más személy nevében lép fel. A biometria csak arra képes, hogy későbbi azonosítások során az első adatfelvétellel vesse egybe az adatokat, egy hamis útlevelemmel bejelentkezve tehát a továbbiakban bárki akadály nélkül játszhatja ki az azonosítást. Ezt csak úgy lehetne elkerülni, ha az azonosítási rendszerek szinte teljes körű elterjedésével minden bejelentkező adatát össze lehetne vetni mindenki más adataival, így bármiféle kettős bejelentkezés kiküszöbölhető lenne. Ennek hiányában a hamis személyazonosság megállapítására a hagyományos, személyes adatokat és az illető háttérét ellenőrző módszerek sokkal alkalmasabbak.

4. Az igényeknek megfelelően a biometria egyaránt szolgálhat hitelesítő és azonosító rendszerként. Az előbbi esetben az alany megadja személyazonosságát – például neve, azonosító kódja, e-mail címe közlésével –, majd biometrikus adatai (például ujjlenyomata) bemutatásával teszi lehetővé a hitelesítést. A biometrikus adatokat összehasonlítják a korábban eltárolt adataival, és ha a kettő megegyezik, az alany személyazonosságát elfogadottnak tekinthetjük. Ilyen rendszerekre akkor van szükség, ha gyorsan kell megállapítani, hogy az illető valóban az-e, akinek kiadja magát.

Az azonosító rendszerekben viszont az alany nem adja ki magát senkinek, a biometrikus eszköznek a korábban tárolt, ismert egyénnel kell összevetnie a letapogatott adatokat, hogy az illető személyazonosságát megállapítsa. A felügyeleti rendszerek jellegükből adódóan e második kategóriába tartoznak, hiszen a videokamerákkal megfigyelt emberek nem mutatják fel igazolványaikat.

Ez a megkülönböztetés nagyon fontos, mert bizonyos cselekmények csak – az általában költségesebb és hosszadalmasabb – azonosítással előzhető meg, hitelesítéssel nem.

A széles körben elterjedt biometrikus rendszerek általában ötvözik a kétféle megközelítést. Az azonosítás során először azt biztosítják, hogy ugyanaz a személy csak egyszer jelentkezessen be az adatbázisba, és ne vehessen fel hamis személyazonosságot. Az azonosítás során külső adatbázissal (például a nyomozó hatóságok adataival) is össze lehet vetni az adatokat. Ha egyik összevetés sem mutat ki egybeesést, az illető jogosultnak tekinthető, és ezután az egyszerűbb hitelesítéssel lehet ellenőrizni a személyazonosságát, amikor repülőre ül vagy belép a határon.

5. A biometrikus eszközök nem a tényleges biometria adatait, hanem a belőlük képzett digitális lenyomatokat használják. Ezek a lenyomatok a technológia alapvető részei. Egyrészt az adatok gyorsabb összehasonlítását teszik lehetővé, másrészt a lenyomattól nem lehet visszakövetkeztetni az eredeti adatokra; a család módjára megszerzett lenyomattal tehát nem lehet visszaélni. A lenyomatok abban is segítenek, hogy az egyes leolvasások során óhatatlanul némileg eltérő biometrikus adatokból – amelyek például az ujjlenyomat elhelyezkedéséből, az ujj némileg eltérő szögben, kisebb vagy nagyobb nyomás mellett leolvasott képéből adódnak – a lényegtelen eltéréseket kiszűrjék.

A lenyomatok használatának előnyei és hátrányai is vannak. Feltétlen előny, hogy minden különböző rendszerben másként alakul az alany digitális lenyomata, nem lehet tehát a lenyomatok összevetésével az egyén magánszférájába túlzottan beleavatkozni. Ugyanakkor a lenyomatok változékonysága rontja a felismerés és azonosítás pontosságát.

Biometria a gyakorlatban

Biometria eszközöket – amint azt táblázatunk mutatja – jelenleg számos különféle rendszerben alkalmaznak a repülőtereken és a nemzetközi határátkelőhelyeken, de egyikük sem lett volna elegendő a szeptemberi terrortámadás kivédésére.

Mint a táblázatból is látható, a legtöbb légi közlekedési alkalmazás a nagyközönség elől elzárt területeken működik, és az alkalmazottak belépésének engedélyezésére szolgál. Az utasokat közvetlenül szűrő rendszerek még csak most vannak elterjedőben. Jóllehet a korábbi rendszerek is sok hasznot hoznak a repülőterek és légitársaságok számára, a terrortámadás megelőzésére nem lehetnek volna alkalmasak.

Bár többen felvetették, hogy a különféle megfigyelő rendszerek – különösen az arcokat pásztázó eszközök – segíthetnek volna annak megakadályozásában, hogy az ismert és körözött terroristák feljussanak a repülőgépekre, a valóság azonban az, hogy ez a technológia még nem igazán hatékony az egyének kiszűrésére, méghozzá három okból:

a. Először, a kezdeti adatfelvétel és a későbbi hitelesítő eszközök közötti eltérés folytán. Az adatfelvétel legtöbbször fénykép (útlevél, jogosítvány, bünyügyi nyilvántartó) felhasználásával történik, míg a tényleges megfigyelés jóval kisebb felbontású videokamerákat használ.

b. Másodszor, a környezeti tényezők – képfelvételi szög, környezeti megvilágítás, távolság, az alany mozgása – különbözősége erősen lerontja a sikeres azonosítás esélyét.

c. Végül az emberek külseje idővel – netán a hajviselet, szemüveg, arcszőrzet megváltozása, testsúlynövekedés vagy -csökkenés miatt rövid távon – annyira megváltozhat, hogy a felismerést lehetetlenné teszi. Az azonosító rendszerek ilyen kijátszásához ráadásul nem szükséges jogosulatlanul hozzáférni a rendszerhez.

A megfigyelést, noha hatékonysága korlátozott, továbbra is alkalmazni fogják, ha másért nem, elrettentő hatása miatt. Jelenlegi állapotában biztosan nem alkalmas ismert vagy fel-

Helyszín	Gyártó	Technológia	Alkalmazás
 Heathrow Airport London, Anglia	EyeTicket	Szivárványhártya	Utasok azonosítása a repülőtéren
 Nyolc egyesült államokbeli és kanadai repülőtér, köztük a Los Angeles-i és a Kennedy repülőtér	Recognition Systems, Inc.	Tenyérlenyomat	Bevándorlási hivatalt kijátszó polgárok ellenőrzése
 Keflavik nemzetközi repülőtér, Izland	Visionics	Arc	Utasok összevetése a körözötték listájával
 San Francisco nemzetközi repülőtér, Kalifornia	Recognition Systems, Inc.	Tenyérlenyomat	Alkalmazottak mozgásának engedélyezése
 Ben Gurion repülőtér, Izrael	Recognition Systems, Inc.	Tenyérlenyomat	Izraeli állampolgárok zöld folyosója
 Immigration and Asylum Fingerprint System (IAFS), Nagy-Britannia	SAGEM	Ujjlenyomat	A menedékkérők és bevándorlók ellenőrzése
 O'Hare repülőtér, Chicago	Identix/SecuGen	Ujjlenyomat	Alkalmazottak mozgása a teherárak-poggyászok között
 Charlotte/Douglas repülőtér, Észak-Karolina	EyeTicket	Szivárványhártya	Alkalmazottak mozgásának engedélyezése
 USA–Mexikó határ	Többféle	AFIS, arc	Állampolgárok azonosításhoz, valamint illegális bevándorlók korábbi cselekményeinek kiszűrése
 Reagan nemzeti repülőtér, Washington	Dentix Live-scan	Ujjlenyomat	Alkalmazottak felvétele előtti ellenőrzés

tételezett terroristák kiszűrésére. Az egyes technológiák korlátainak megismerése azért is kívánatos, nehogy az üzemeltetők túlzott elvárásokkal kezeljék őket.

A mai légi közlekedési alkalmazásoktól függetlenül a biometrikus technológiát számos különféle környezetben lehet alkalmazni, amely alkalmas a támadások kockázatának csökkentésére.

A jövő szemei

A biometrikus hitelesítés és azonosítás képes egy személy általános személyazonosságának megerősítésére vagy a megbízható, illetve gyanús személyek listájával összevetve kiletének megállapítására.

Ha egy utas vagy alkalmazott személye kérdésessé válik, a biometria nagyon hatékony megoldás lehet. A védett terület-



re hamis vagy lopott azonosító kártyával, jelvénnel belépni szándékozó egyének nagy valószínűséggel leleplezhetők, hiszen biometrikus adatai nem egyeznek a korábban eltárolt referenciaadatokkal. Ugyanilyen módon lehet a repülőgépre felszálláskor a kiletét eltagadó utast is összevetni az ismert bűnelkövetők listájával.

A légi közlekedésben és a nemzetközi határforgalomban több módszer is kínálkozik a biometrikus technológiák – ujj-, arc- és tenyérlenymat – alkalmazására:

- A legfontosabb, hogy az utasok elől elzárt területek – kifutópályák, irányítótoronyok, beszállókapuk és terminálok – védelmére az eddiginél is szélesebb körben kell alkalmazni a biometrikus technológiákat. Így garantálható, hogy a biztonság szempontjából fontos területekre csak megbízható személyek juthassanak be a karbantartó személyzettől a pilótáig. Ezeken a területeken a tenyér- és az ujjlenymat-azonosítás használata dominál, de a legszigorúbb követelmények esetén a drágább szírványhártya-ellenőrző eszközök megjelenése is várható.

- Az utasok ellenőrzésére is fel lehet használni a biometrikus technológiát, elsősorban az egyedi jegyvásárlások és a repülőgépre beszállás alkalmával, amikor a megfelelő biometrikus azonosítási eljárás elvégzésére lehet felszólítani az utast. Ezt összevetve a korábban – például a jogosítvány vagy útlevél kiadásakor – eltárolt referenciaadatokkal megakadályozható, hogy bárki más nevére kiállított jeggyel utazzon, és határozott nyoma maradhat annak is, kik szálltak fel egy adott repülőgépre. Ilyen célra az ujj-, arc- és szírványhártyalenymat egyaránt jól alkalmazható, a választást a megkívánt pontosság és az elfogadható költségek határozzák meg.

- A biometrikus rendszerek továbbra is jelen lesznek a megfigyelő eszközökben, a repülőtér közlekedőtereiben megjelenő személyeket összevetve az ismert bűnelkövetők adatbázisával. A felismerés hatékonysága nem kiemelkedő, ennél nagyobb szerep jut az eszköz elrettentő hatásának. Ha egy utas igyekszik arcát eltakarni vagy mindig hátat fordítani a jól láthatóan elhelyezett megfigyelő kameráknak, ez a biztonságért felelős munkatársak számára intő jel lehet. Ilyen célra ma csak az arcazonosító technológia használható.

- Ambíciózusabb tervek szerint a biometrikus rendszerek és a ma létező bűnügyi nyilvántartások összekapcsolásával bizonyos bűncselekmények elkövetőit is ki lehet szűrni az

Egypontos bejelentkezés

Újabb megoldásszállítókkal kötött partnerkapcsolatot nemrégiben a Novell. A SAFLINK SAFmodule 2.1 for Novell Modular Authentication Service (NMAS) megoldásával a Novell biztonsági keretrendszere immár az AuthenTec, az Iridian Technologies és a Precise Biometrics cégek személyazonosító eljárásaival is együttműködik, a Biometricate pedig kiteljesítette termékeinek az NMAS rendszerbe integrálását. Az NMAS a biometrikus azonosítás részeként tokenek, kártyák, digitális tanúsítványok és/vagy intelligens memóriakártyák használatával ellenőrzi a felhasználók személyazonosságát. E rendszerekben a legfontosabb hálózati információk eléréséhez a felhasználóknak a bejelentkezési név és jelszó megadása mellett ujjlenymat- vagy íriszazonosításon is át kell esniük.

Az AuthenTec FingerLoc és EntréPad ujjlenymat-hitelesítői az eDirectory címtár és az általa felügyelt hálózati erőforrások védelmét látják el. Az AuthenTec TruePrint Technology eljárásánál a készülék a bőr felszíni rétege alatt olvassa le az ujjlenymatot. A cég szenzorait egyes noteszgépekbe is beépítették.

A Biometricate ujjlenymat-hitelesítő szoftvermegoldásai naplót vezetnek az összes hitelesítési tranzakcióról. A hitelesítési folyamat kimenetelétől függően a rendszer részletes feljegyzést készít, amely a kiszolgáló és az ügyfél IP-címét, a

dátumot és az időt, a felhasználó bejelentkezési adatait és a hitelesítéshez használt ujj adatait tartalmazza. A hitelesítés sikerességéről egyedi kódok generálódnak, amelyek később tanúsítványként használhatók fel.

Az Iridian Technologies íriszfelismerő technológiája – az Iridian Private ID és KnoWho Authentication Server szoftverre – pontos, könnyen használható biometriát alkalmaz a felhasználó személyazonosságának ellenőrzésére és az eDirectoryn belüli hitelesítésére.

A Precise Biometrics ujjlenymat-beolvasói a hálózati hitelesítést és a fizikai hozzáférést egyesítik.

A SAFLINK SAFmodule az ujjlenymat-, hang-, arc- és íriszfelismerést integrálja az NMAS rendszerbe. A SAFmodule része továbbá a felhasználó által végzett feliratkozás, a biometriai oktatómodul és a mobiltelefonos, kapcsolat nélküli bejelentkezés.

A Novell korábban az ActivCard, az Applied Biometrics, az Arcot Systems, a BioID, a Biometric Access Corporation, a Cherry Corporation, a Compaq, az Entrust Technologies, az Identix Incorporated, az RSA Security, a SAFLINK, a Secugen, a SmartTrust, a Systemneeds, a VASCO, a Veridicom és a VisionSphere cégekkel létesített hasonló partnerkapcsolatot.



utasok közül, és megakadályozható, hogy bármilyen személyazonosság felhasználásával repülőgépre üljenek. A korábban megbízhatónak, tisztességes utasnak elfogadott egyének sem jelentkezhetnének be bármilyen okból még egyszer, más név alatt a biometrikus adatbázisba.

• A nemzetközi határforgalomban a biometrikus technológia elsősorban az útlevél-kibocsátással és a tényleges határátlépéssel kapcsolatban hasznosítható. Ilyen eszközök működnek ma is az Egyesült Államok és Mexikó határán az illegális bevándorlók kiszűrésére, illetve a kanadai határ mentén a gyakori utazók adatkezelésére. Az alkalmazást némileg hátráltatja, hogy bár a szükséges technológia rendelkezésre áll, ez a megoldásnak csak az egyik felét jelenti: a működéshez szükség van az ismert vagy feltételezett terroristák biometrikus adataira is. A nemzeti és nemzetközi hírszerző, a törvényes rendet biztosító szervezetek együttműködése és adatáramlása nélkül a rendszer nem lehet működőképes.

Bonyodalmak és megfontolások

Bár világszerte már ma is milliók – állampolgárok, alkalmazottak, fogyasztók – szerepelnek biometrikus adatbázisokban, az ilyen rendszerek kiépítése nem megy mindig bonyodalmak nélkül. Az egyszerre több helyszínen, jelentős számú ember azonosítására képes, összetett rendszerek telepítése igen komoly logisztikai feladatot jelent.

Milyen mechanizmusok biztosíthatják, hogy a biometria használata nem avatkozik be túlságosan a magánszférába?

A biometrikus eszközök alkalmazása egyaránt segítheti és fenyegetheti a magánszférát. A rendszerek tervezésekor különös gondot kell eljárni, hogy a megszerzett biometrikus adatok ne kerülhessenek illetéktelen kézbe. A megvalósítás egyedi jellegzetességei természetesen az alkalmazott technológiától, a rendszer felhasználási céljától, valamint kötelező vagy önkéntes jellegétől függenek.

A biometria ipar és a magánszféra védelmezői között eddig is sok volt a konfliktus. Az ipar nem figyel eléggé a magánszféra felől érkező aggodalmakra, és a másik oldalból is gyakran hiányzik a biometrikus technológia értő kezelése. Az International Biometric Group kezdeményezése (www.bioprivacy.org) éppen a technológia és a széles körben elfogadott magánszféra-védelmi elvek összeegyeztetésére jött létre.

Mi történik, ha a biometrikus rendszer téved?

A biometrikus eszközök tévedésből elfogadhatnak egy kétes személyt jogosultnak vagy egy jogosult személyt visszautasíthatnak. A rendszerek intelligenciájának növekedésével a hi-

bák mennyisége csökken, de ha a rendszer fogyatékos-ságából adódóan jóhiszemű utasoktól megtagadják az utazás lehetőségét, a közvélemény nagyon gyorsan a technológia ellen fordul.

Nem nyújt-e hamis biztonságérzetet a biometria alkalmazása?

A biometrikus rendszerek akkor képesek igazán ellátni feladatukat, ha nem önmagukban, hanem más biztonsági eszközökkel együtt végzik feladataikat. Ha mindent a biometriára bízunk, ez valóban elkényelmesíthetné a biztonságért felelős erőket, és több visszaéléshez vezethetne.

Elvárható-e, hogy a biometrikus azonosítás minden légi utas számára kötelező legyen?

Bár a legtöbben, akik eddig kapcsolatba kerültek a biometrikus rendszerekkel, elfogadják és helyeslik az alkalmazását, minden bizonnyal lesznek a kötelező azonosításnak ellenzői is. Ha kötelezővé teszik, nagyon valószínű, hogy nem csak egyféle azonosítási technológiát alkalmaznak majd. Mint említettük, nem mindenkinél alkalmazható egyformán egy-egy azonosítási megoldás: van, akinek nagyon nehezen ismerhető fel az ujjlenyomata, másoknál az arcfelismerés vagy a szírványhártya letapogatása nem nyújt megfelelő eredményt. Bár elvileg semmi akadálya a kombinált rendszerek alkalmazásának, az ezzel járó költségek könnyen meghiúsíthatják a komplexebb megoldásokat.

Ugyanakkor a biometria önkéntes alkalmazása éppen hatékonyságát rontja le, hiszen igencsak valószínű, hogy csak az amúgy is békés szándékú utasok vetnék alá magukat, és a potenciális közönség jelentős része kimaradna az azonosítás folyamatából.

Ki lehet-e küszöbölni a kettős személyazonosságot megfelelően nagy adatbázissal?

Még soha, sehol nem próbáltak ki olyan rendszert, ami összemérhető lenne egy sok tízmillió utasra kiterjedő adatbázissal, így a valós működésről nincsenek információink.

Hogyan, mikor és hol lehet milliányi utas adatait felvenni?

Az eddigi legnagyobb biometrikus adatbázis, az FBI IAFIS bűnügyi nyilvántartása 40 millió személy ujjlenyomatát tar-



talmazza. Több százmillió dollárba és sok évbe került a létrehozása és a feltöltése. Egy légi közlekedési adatbázis kialakítása sem menne gyorsabban, és az utasok adatfelvétele óriási problémák elé állítaná a légitársaságokat, a repülőtereket és az utasokat egyaránt. Ahhoz, hogy az adatok tényleg használhatók legyenek, az adatfelvételt jól kiképzett, motivált alkalmazottaknak kell felügyelniük, és az eredeti személyazonosságot igazoló dokumentumokat igen alaposan meg kell vizsgálniuk.

Egyetemes rendszerről lenne szó, vagy minden légitársaság felállítaná a sajátját?

Csak akkor lehet hatékony a rendszer, ha minden légitársaság csatlakozik egy közös rendszerhez; az, hogy minden társaságnál újra elvégezzék a procedúrát, minden bizonnyal elfogadhatatlan lenne az utasok számára. De egy közös rendszerhez is jelentős hardverbefektetések szükségesek, és nem kerülhető el, hogy egy kormányzati szerv hozza létre mind ezt, vagy legalábbis felügyeletet gyakoroljon fölötte.

Forrás: International Biometric Group

Kiinduló

ont



www.biometricgroup.com
www.bioprivacy.org
www.novell.com
www.ctp.com

Egységugrás és tanulóidőszak

A következő két év tanulóidőszak lesz a szabályozó hatóság és a távközlési piac szereplői számára egyaránt – vélik az érdekegyeztető szervezetek képviselői. Sík Zoltán informatikai kormánybiztossal az ominózus december 23-i piacnyitás előtt beszélgettünk.

Bár december 23-án 0 órától teljes mértékben szabadabb lett a verseny a hazai távközlési piacon, ennek eredménye sokak szerint csak fokozatosan lesz érzékelhető. Valójában mikorra várhatók kézzelfogható jelei a piacnyitásnak? – kérdeztük az informatikai kormánybiztost.

Úgy vélem, nem szabad csodákat várni a liberalizációtól. Nem fogjuk egyik napról a másikra fele áron megkapni a szolgáltatásokat. Az európai uniós gyakorlat is azt mutatja, hogy a távközlési piac felszabadítása után lassan indultak el a folyamatok. Mindenesetre azt várjuk, hogy csökkenjenek az árak, nőjön a verseny, jobbak legyenek a szolgáltatások és mindenki elérjen mindenféle szolgáltatást. Elsősorban azonban az üzleti szférában lesz tetten érhető a verseny – mint azt nemrégiben egy konferencián a Matáv és a Vivendi vezetői is elmondták. Természetes, hogy ott indítják a versenyt, ahol az a legkisebb beruházás mellett a legtöbb profittal kecsegtet. A távközlési szolgáltatók célja ugyanis a telefonvonalak „kitömése” – hogy vulgárisan fogalmazzak –, ezért elsősorban a nagy ügyfeleknél fognak csatázni, nem pedig egy-egy tanyasi telefonvonal kihúzásáért, ahonnan alig néhány hívást kezdeményeznek havonta.

Szerintem a tranziensek fél éven belül kezdenek majd lecsengeni, a lakosság pedig – az amúgy is élesedő verseny mellett – két-három év múlva fogja érzékelni a liberalizáció hatásait. Eközben egyre újabb technológiák jelennek meg, viszont a piac jelentős része most is versenyes piac. Nem minden terület koncessziós, csak a távbeszélőpiac. Ha ennél többet mernék jósolni, tőzsdézniem kellene.

Ez fölveti a kérdést, hogy a távközlési szempontból elmaradt magyarországi területek – elsősorban az ország középső régiói – mikorra zárkozhatnak föl az európai színvonalhoz.

Ezeknek a területeknek a felzárkóztatásához állami támogatást is igyekszünk nyújtani. A gazdasági szereplőkkel közösen szeretnénk megfinanszírozni az infrastruktúra építését. Alapvetően azonban nem telefont, hanem internetelérést szeretnénk fejleszteni, ily módon felzárkóztatva a legelmaradottabb helyeket, megpróbálva fölszámolni a digitális szakadékot. Ezt követhetik további területek is. Érdekes, hogy bár a

koncessziós szerződés sok mindent előírt, és ezeket végül is teljesítették a szolgáltatók, Magyarországon számos területen még mindig RLL – 2400 baudos vezetékek nélküli – telefon-összeköttetés működik, amelyeknek a sáv szélessége nem alkalmas internetes adatátvitelre. Sőt olyan helyek is vannak, ahol még mobilfedettség sincsen. Bekapcsolódva a telefonhálózat kiépítésébe szeretnénk elérni, hogy azután már meg is érje a szolgáltatóknak, hogy szolgáltatassanak. Hiszen ha a beruházás sem térül meg, biztosan nem fognak hozzálátni.

Ezek a területek azért létesítettek rádiós hurokokat, mert nem érte meg kábelt fektetni. Milyen technológiákra lehet most gondolni?

Ugyanazokra a technológiákra, de az állami finanszírozás sokat változtat a helyzeten. Az összeköttetés lehet kábeles, rádiós, szatellit, 220 voltos hálózat, mobil GPRS – mint egy sajtótájékoztatóm mondtam, akár telepátia is lehet –, a lényeg, hogy megfeleljen az adatátviteli paramétereknek.

A távközlési technológiák folyamatos fejlődése ellen ható folyamat a távközlési ágazatot immár hosszabb ideje sújtó recesszió. Vajon a piac felszabadításával kiéleződő versenyt hogyan fogják bírni a kisebb vállalkozások ebben a gazdasági helyzetben?

Nemcsak a távközlési piac lassul, hanem az egész gazdaság. Azonban – hála a magyar állam anticiklikus politikájának – ez a lassulás Magyarországot nem érinti olyan mértékig, mint az Európai Uniót vagy az Egyesült Államokat. Természetesen nem lehet azt mondani, hogy a lassulás egyáltalán nem érint minket, de megpróbáljuk állami pénzből csökkenteni a hatásait. A Széchenyi-terv olyan pénzeket pumpál a gazdaságba, amelyekkel meg tudjuk valósítani ezt az anticiklikus politikát. Több helyről hallottam vissza, hogy jó, hogy az állam pénzt fektetett ebbe vagy abba a szektorba, mert ezzel a távközlési, informatikai stb. beszállítók is kedvezőbb helyzetbe kerülnek.

Hogy hogyan fogja érinteni a liberalizáció a távközlési cégeket? Lehet, hogy egyik-másik nem éli túl. Abban a szektorban, amelyik hozzánk tartozik, mi természetesen megteesszük a tőlünk telhetőt, de nem garantálhatjuk, hogy a legkisebb

távközlési cégek is túlélnek a piacnyitást, bár az is lehet, hogy ők keverednek ki ebből győztesen.

Jósolni azonban nem könnyű, mivel a magyar távközlési piac alapvetően különbözik a többitől. Itt már volt privatizáció, nincs állami kézben az inkumbens szolgáltató, ráadásul nemcsak egy inkumbens szolgáltató van, vannak alternatív szolgáltatók is. Hasonló helyzet sem Nyugat-Európában, sem az Egyesült Államokban nem fordult elő; egyedül talán Finnországban volt több felelős szolgáltató, de azok mind önkormányzati kézben voltak, egymástól területileg elhatárolva. Amellett 1998-ban nem volt ilyen gazdasági recesszió, mint amilyen most van. Éppen ezért fontos, hogy amikor az egységes hírközlési törvényt (EHT-t) megalkottuk, a fő princípiumok közé tartozott, hogy hároméves időtartamra tervezzük. A piac felszabadítása egységugrás; jelenleg ezt az egységugrást, annak a túllengéseit és beállításait kell szabályozni, azután kezdődhet a liberalizált piac szabályozása. Akkor dől el, mit kell az egységes hírközlési törvényen módosítani. Remélhetőleg azonban magához a törvényhez nem, legföljebb a jogszabályokhoz kell hozzányúlni. Ezért is csináltunk alacsonyabb szintű jogszabályokat, hogy ne a parlament normális működési ütemére kelljen támaszkodni, mert ez a piac nagyon gyorsan változik, és nem bírná ki, amíg egy törvényt módosítás átmenne a parlamenten.

Ha már a recesszió alatt tartunk, nagyon sokan az UMTS-tendereket hibáztatják a távközlési iparban végbement negatív változásokért. Magyarországon vajon mikorra várható az UMTS-tender kiírása?

Korábban is látszott, hogy az angol és német aukciók erősen hozzájárultak a távközlési szektor gyengélkedéséhez. Kiderült, hogy nincs is annyi pénzük, mint amennyit beajánlottak. Egyébként olyan aukciót még nem láttam, amelyen a kalapács leütése után a nyertes odamegy, és azt mondja, hogy nincs is annyi pénzem – mert körülbelül ez történt. Azonkívül úgy látom, hogy maga az UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) technológia sem teljesen kiforrott, és az a bizonyos killer application is hiányzik, sőt egyhamar nem is lesz meg. Nem tudok olyan alkalmazást, amiért az emberek a jelenlegi mobilpercdíjknál háromszor többet lennének hajlandók fizetni. Kulturális okokat is látok ebben: például a japánoknál az iMode azért tudott elterjedni, mert munkába menet letezik a kocsit – már akinek van –, felülnek a nyeregvasútra, és játszanak a tamagochival. Nálunk az emberek nem ebben a ritmusban élnek és nem támaszkodnak ennyire a háttérre. Azt hiszem, Európában nehéz lesz megtalálni ezt a killer applicationt. Szerintem a GSM telefont sem fogja egyhamar leváltani ez a sok sebből vérző UMTS. Hogy csak egy-két példát mondjak: a készülékek elemei alig néhány percig bírják a képernyő tápellátását, de hallottam olyat is, hogy a cellahatárok átlépésénél lebont a kapcsolat, s talán még a szabványok sem teljesen kiforrottak.

Egy szó, mint száz, a szolgáltatókat egyelőre nem fenyegeti az a veszély, hogy komoly pénzeket kellene ölniük az UMTS-tenderbe?

Ez már más kérdés: tervezzük az UMTS-tender kiírását, bár lehet, hogy inkább szépségverseny vagy pályázat lesz. Ám nem hiszem, hogy 2003 előtt ebből elbíralt pályázat lesz. Az, hogy a szolgáltatóknak mennyi pénzt kell befektetni, a versenyen múlik. A nyugati szolgáltatók sem azért fektettek annyit pénzt az UMTS-be, mert abban bíztak, hogy az rövid időn belül megtérül, hanem mert attól tartottak, ha nem indulnak, kimaradnak a versenyből. Kvázi opciós jogot vásároltak.



Egy utolsó kérdés erejéig visszatérve a vezetékes távközléshez és a piacnyitáshoz: sokan panaszkodtak arra, hogy az EHT előkészítése meglehetősen feszített tempóban folyt, kevés idő maradt a véleményezésekre. Figyelembe tudták venni a beérkezett észrevételeket?

A parlament júniusban fogadta el a törvényt. Júniustól december 23-ig ennyi idő állt rendelkezésre. Feszített tempóban folyik a jogszabályok előkészítése. Nagyon örülnék, ha lenne még egy fél évünk, de azt hiszem, a megfelelő szakértői bázis, illetve a szolgáltatók – mindezek ellenére történő – mély szintű bevonása garanciát ad arra, hogy megfelelő jogszabályokat tudjunk alkotni.

Más kérdés, hogy az érdekegyeztető szervezetek milyen gyorsan dolgoznak, és a tagjaikhoz, a szolgáltatókhoz mennyi idő alatt tudják eljuttatni a javaslatokat. Senkivel nem tehetünk kivételt; határidőn túl érkezett véleményt nem tudunk figyelembe venni, mert ezzel esetleg a piacnyitást késleltetnénk. Ha az érdekegyeztető szervezetek komolyan vették, hogy kikérjük a tagjaik véleményét, akkor ezt időben meg is tették. Egyetlen vélemény sem sikkadt el, de voltak olyan – egyik vagy másik szolgáltatói csoport érdekeit tükröző – vélemények, amelyeket nem tudtunk figyelembe venni. Számunkra ugyanis az állampolgárok érdekeinek figyelembevétele a legfontosabb.

Kormányzati magánhálózat

A tervek szerint két éven belül négy-ötszáz virtuális magánhálózatot épít ki Magyarországon a kormányzat több száz intézményi végponttal.

Egyéves előkészítés után tavaly megkezdődött a kormányzati zártcélú hálózat kiépítése. Egyetlen kivétellel – ez az üzemeltetés kérdése – a hálózatépítés minden lépése nyílt pályáztatási eljárás eredménye. Az üzemeltetést illetően ugyanis az Országgyűlés Nemzetbiztonsági Bizottsága felmentette az Informatikai Kormánybiztságot a közbeszerzési eljárás lefolytatása alól, és az üzemeltető szervezet kiválasztására – a 151/1999-es kormányrendelet alapján – az IKB közvetlenül szerződött a Kopint-Datorg Részvénytársasággal. Mint Cserey Kálmán, az Elektronikus Kormányzat Főcsoport főosztályvezetője elmondta, a szervezet fejlesztése a Kopint-Datorgnál befejeződött, s a tavalyi év végére kialakult az a csapat, amely a hálózatot üzemeltetni, illetve a fejlesztést menedzselni fogja, valamint szakértői minőségben részt vesz a tendereztetési eljárásokban.

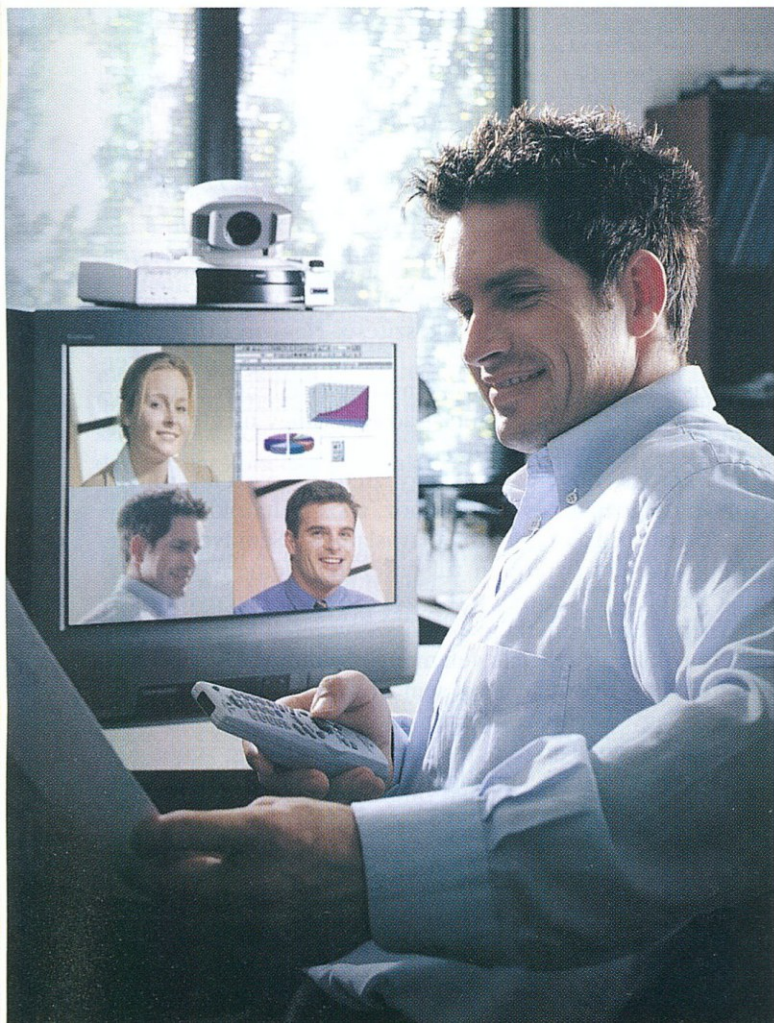
A tenderek közül a budapesti távközlési tender szerződéseit a közelmúltban írták alá, s a budapesti üvegszálak kormányzati gerinchálózat lényegében elkészült. A vidéki táv-

közlési tender december elején a finisben, a budapesti eszközbeszerzési tender a szerződés utolsó simításainál tartott. Ez az eszközkészlet biztosítja majd a budapesti összeköttetések teljes sávszélességű kezelését. A megyeszékhelyek összeköttetésére vonatkozó távközlési tenderek a jogorvoslat időszakában vannak; a szerződéskötésre várhatóan lapzártánk után kerül sor a nyertesekkel, a PanTel és a Vivendi által alkotott konzorciummal. A szolgáltatók sötét szálas optikai összeköttetéseket bocsátanak rendelkezésre a kormányzati hálózat kialakításához, amelyet a kormányzat DPT (Digital Package Transmit) technológiával szeretne felhasználni. Az így kialakuló gyűrűk 622 Mbps sávszélességről gondoskodnak, de ha szükséges, a forgalomnak megfelelően bővítik a sávszélességet.

Az ősszel elfogadott 1122/2001. számú kormányhatározat kimondja a hálózat létrehozásának feladatát, valamint rendelkezik az üzemeltetésről és meghatározza a megyei végpontokat. Ugyanez a határozat rendelkezik a gerinchálózat finanszírozásáról is, melynek forrását a MEH költségvetéséből biztosítja. A gerinchálózat használata ugyanakkor nem ingyenes a szervezetek számára. A költségmegosztást 2002 végéig kell kidolgozni, tekintettel az alap- és az extra szolgáltatásokra (faxbank, hang- és videointegráció stb.). Az egyes feladatokhoz – például a központi bérszámfejtéshez – dedikált VPN kialakítása látszik szükségesnek, de intézmények csoportjai számára is kialakíthatók virtuális magánhálózatok. Az így kialakított egyes VPN-ek közötti forgalmat központi menedzselés alatt álló tűzfalak fogják moderálni. A moderálás mibenlétét (policy) az úgynevezett VPN gazdák fogják meghatározni.

Bár jelenleg sem mondható gyengének, Cserey Kálmán szerint a VPN jelentős mértékben növelni fogja a biztonságot. A telefonos behívó rendszerekkel elérhető alkalmazások védelmét demilitarizált zónák garantálják, melyeket szintén tűzfalak védenek. Az internetforgalom jelenleg a NIIF-hez kapcsolódó összeköttetésen keresztül, 30 Mbps sebességgel zajlik csúcsidőszakban. Addig is, amíg a GÉANT jóvoltából sikerül növelni ezt a sávszélességet, moderálni fogják az internethasználatot, csökkentve például a videó és MP3 állományok letöltésének sávszélességét. Ha ez sem lenne elegendő, szolgáltatóisávszélesség-bérletre hirdet tendert az IKB.

Megyei szinten a kormányzati hálózat elérhetőségének technikai feltételeit bérelt vonalak (szinkron vagy csatornázott) és behívásos felhordóhálózati technológiák teremtenék meg. Az IKB gondoskodik a technikai feltételekről és a VPN-végpontok központi menedzseléséről, a megyei központokhoz történő kapcsolódási költségek azonban a kapcsolódó intézményeket terhelik. A megyei kapcsolódásra vonatkozóan megkezdődött az igények és lehetőségek felmérése.



A tervek szerint februárra elkészülnek a kormányzati virtuális magánhálózat budapesti és megyei csomópontjai és megkezdődhet az intézmények kapcsolódása. A gerinchálózat kiépítését a MEH finanszírozza, a központi menedzselés az IKB feladata, az üzemeltetés a Kopint-Datorg dolga lesz. A külön intranetnek tekinthető kormányhálón belül is lesznek különösen védett összeköttetések. Az első két évben négy-ötszáz kormányzati VPN jön létre, de számuk idővel bővíülhet.

A megyei TÁH-okkal üzemeltetési megállapodást készít elő az IKB, míg jogszabályból eredően a megyei közigazgatási hivatalokra hárul a megyén belüli közigazgatási informatikai fejlesztések koordinálása.

Így a budapesti hálózat kiépülése, melyet a húsz üvegszál-összeköttetés üzembe helyezése zár le, január végére fejeződik be. A megyei összeköttetésekhez szükséges eszközökre pedig február eleji szállítási határidővel szerződik az IKB. Így február közepére vagy végére kiépülhet a megyei gerinchálózat és megkezdődhet a VPN rendszerek kialakítása. Ez utóbbi hosszabb időt vesz igénybe, hiszen az intézményeket felügyelő központi szerveknek át kell tekinteniük a teljes feladatkört és meghatározni azokat a feladatcsoportokat, amelyeket külön, illetve a közös VPN-ben kívánnak üzemeltetni. Ilyen például a már említett központi bérszámfejtés vagy az ÁNTSZ saját VPN-je, de például az Egészségügyi Minisztériumnak már széles körű koncepciója van arra vonatkozóan, milyen feladatcsoportokat kíván külön-külön VPN-eken üzemeltetni.

Ajánlások készülnek a felhasználók részére a kapcsolódás, a használatra és az oktatásra vonatkozóan. A tervek szerint elsősorban a megyei végpontokat üzemeltető hivatalok egy-két munkatársa részeseül képzésben, a további oktatá-

si-tanácsadási csomagokról decemberben megkezdődtek a tárgyalások rendszerintegrátorokkal. A hálózat használatára vonatkozó, az intézményeken belüli oktatást az intézményeknek kell megoldani. Mint Cserey Kálmán elmondta, a távközlési cégekkel is tárgyalásokat kezdeményeztek arról, hogyan adhatnának az intézményenkénti külön-külön megállapodások helyett költségtakarékos csomagmegoldást a felhordó hálózati kapcsolatra.

Ami az adatbiztonsági kérdéseket illeti, az IKB segítséget tud adni ahhoz, hogy a kormányzati virtuális magánhálózaton forgalmazott adatok megfelelő védelemben részesüljenek. A személyiségi jogokat érintő adatok védelme intézményen belül az intézmény saját feladata; maguknak kell kidolgozniuk, milyen

adatvédelmi technikát alkalmaznak. Noha a titkosításnak, kódolásnak technikai akadályja nincs, a rendszereknek egyensúlyosságuknak kell lenniük, azaz az intézmény általános adatkezelési gyakorlatához kell illeszkedniük. A minősített információk közlekedtetését azonban a hatályos jogszabályok ma nem engedik meg nyilvános hálózaton, különösen nem kódolatlan formában. Az erre vonatkozó jogi szabályozás területén a közeljövőben új jogszabály megjelenése várható. A hálózathasználati szabályok kialakítása során több adatbiztonsági szakember közreműködését kívánja igénybe venni az IKB.

A nyilvános vonalakon történő adatforgalom védelméhez a megfelelő gyakorisággal cserélt kulcsokat használó Cisco eszközök megoldásai és egyéb egyszerű kódolások – a nem minősített adatok esetén – egyelőre elégséges védelemet biztosítanak. Minősített adatok esetén várhatóan a születendő jogszabály rendelkezik arról, hogy azokat csak az Országos Rejtjelfelügyelet által minősített eszközökkel kódolt formában szabad forgalmazni. A jogszabály a technikai és üzemeltetési kérdésekre is ki fog térni – mondta a főosztályvezető.

KELENHEGYI PÉTER ■ kelenhegyi@infobyte.hu

Halló, itt az önkormányzat

Az elektronikus közigazgatáshoz vezető út első lépcsője, hogy a lakossági információkéréseket minél gyorsabban, pontosabban és költségtakarékosan lehessen megválaszolni. Magyarországon a számítógépek alacsony száma, a lakosság korlátozott internetelérése, valamint a telefonszámok várható csökkenése miatt valószínűleg nagy szerepet kapnak majd az intelligens telefonos megoldások.

A Fővárosi Közgyűlés Informatikai Bizottsága által szervezett *Informatikai fejlesztések az önkormányzatokban* című konferencián – amelyen a kormány, a főváros, Pest megye, valamint a Megyei Jogú Városok Szövetségének jövőbeli és megvalósult terveiből hangzottak el előadások – az Euronet Rt. intelligens válaszoló rendszert (Intelligent Voice Response-t, IVR-t) mutatott be. Az üdvözlőszöveget követően menürendszer vezeti el a felhasználót a kívánt információig, legyen az az útlevéligényléshez szükséges okmányok listája, vállalkozói igazolvány kiváltásához szükséges feltételek ismertetése vagy a helyi adó egyenlege. A telefonszám alapján történő azonosítást követően a telefonáló folyamatban lévő ügyei azonnal megjelennek a magyar nyelvű kezelői felületen. Az internetes ügyintézésrel integrált rendszer-

ben a nem sürgősségi ügyintézéseket online-ná lehet majd tenni, megőrizve a telefonos kapcsolat gyors és személyes jellegét. Weben vagy telefonon új szemetes konténert rendelhetünk majd vagy parkolóhelyet igényelhetünk – gyorsan, sorban állás nélkül –, és nem kell ragaszkodnunk az ügyfélfogadási időhöz sem.

Az Avaya Network Alchemy termékcsaládjára épülő mini hívóközpont komplex kommunikációs rendszer, amelynek az alapja intelligens telefonalközpont. Az önkormányzatok világszerte tipikus felhasználói a hívásközpontoknak, hiszen nagyszámú ügyféllel állnak kapcsolatban, gyakran előre jól definiálható témában kell precíz és naprakész tájékoztatást nyújtaniuk s az esetek jelentős részében telefonon lebonyolítható az ügyintézés.

Kiindulópont



Euronet Rt.
www.euronetr.hu

ekormanyzat.hu

Kim Dong Sun koreai távközlési miniszterhelyettes volt a díszvendége annak a rendezvénynek, amelyen bejelentették: december 10-én megkezdte működését a kormányzati portál.

Az egykori Ganz-telephely, vagyis a Millenáris Park egyik épületében több száz érdeklődő gyűlt össze azon a rendezvényen, amelyen *Stumpf István*, a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztosságát vezető miniszter bejelentette a kormányzati portál szolgáltatásainak beindulását. Mint megnyitójában elmondta, a portállal egységes, központi információs kapu nyílt három, közigazgatással kapcsolatos adatbázishoz, ám rövidesen további harminc hivatal teszi elérhetővé adatait a portálon keresztül, amint az e célra meghirdetett pályázat nyertesei bekapcsolódnak a szolgáltatások fejlesztésébe. Mint a miniszter utalt rá, az online ügyintézés alapját képező elektronikus aláírás – a közigazgatásban történő bevezetés után – a portálon is használható lesz. Ezzel – a

Az Ingatlankereső az ingatlanok nyilvános adatait teszi elérhetővé a tulajdoni lapok első oldalának (helyrajzi szám, postacím, térképszelvénytérkép, fekvés, szektor, terület nagysága, művelési ág, minőségi osztály, kataszteri tiszta jövedelem) megjelenítésével – a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium ingatlan-nyilvántartása alapján.

Az Ügyleírás rovat tizenkét fontos élethelyzet (például születés, házasságkötés, elhalálozás, öröklés) köré csoportosítva több száz konkrét ügy intézéséhez szükséges tudnivalókat és az ezekre vonatkozó jogszabályokat tartalmazza. A honlapról megtudható az adott ügyben illetékes közigazgatási szerv neve, címe és egyéb elérhetősége, valamint letölthetők az ügyintézéshez használatos űrlapok. A földrajzi keresőben a felhasználó megadhatja a település nevét, majd a közigazgatási hálóban az általános információk mellett megjelenik, hogy az adott hivatal melyik helyi irodája illetékes az ügyek intézésében.

A Hírek rovat célja a közigazgatás működésével kapcsolatos, hiteles információk nyilvánossá tétele. A magyar közigazgatásról, a kormányzati, parlamenti döntésekről, minisztériumi anyagokról, kiemelt jelentőségű politikai vagy gazdasági eseményekről, a kormányzattal kapcsolatos informatikai kérdésekről közöl tényszerű, állásfoglalástól mentes híreket; véleményét csak nyilatkozat, interjú formájában jelenít meg oldalain. Lehetővé teszi a hírek címszó és minisztériumok szerinti visszakeresését. Például a Hírek rovatban a lakásvásárlási támogatásokról megjelenő információ alapján a Lakáshitel dossziében kereshető további információ, míg a Fórum rovatban szakértőktől kérhető az egyedi esettel kapcsolatos eligazítás. Ez utóbbi rovat egyben a lakossági véleménynyilvánítás fóruma is.

Mint a sajtótájékoztatón *Takács Viktor*, a kormányzati portál főszerkesztője elmondta, az egyes adatbázisokban való keresést regisztrált felhasználónként és havonta korlátozták, hogy ily módon elejét vegyék az adatok leszívásának, kereskedelmi célú hasznosításának.

A nyitás után minden várakozást felülmúló érdeklődés mutatkozott a kormányzati portál iránt. A túlterhelt rendszert a szállító rövid időn belül megerősítette, így az a kezdeti kiesés után zavartalanul működik – hallottuk a főszerkesztőtől.

Egyébként a gépjármű- és ingatlan-nyilvántartások, illetve a céginformációk a jövőben telefonos hívóközponton (call centeren) keresztül is elérhetőek lesznek. A call center egyelőre azonban csak technikai segítséget nyújt a portál használatával kapcsolatban. Fontosságát növeli, hogy az IKB álláspontja szerint a magyarországi közigazgatás egésze jelenleg sem technikailag, sem jogszabályait tekintve nincs felkészülve a rendszer nyújtotta lehetőségek optimális kiaknázására.

KELENHEGYI PÉTER | kelenhegyi@infobyte.hu



tervek szerint ez év végére – megnyílik a vállalkozások előtt az elektronikus áfabevallás lehetősége és megkezdődik az elektronikus közbeszerzési rendszer próbája.

Jelenleg a www.ekormanyzat.hu című honlap elsősorban az állampolgári ügyintézés céljait szolgálja. Egyrészt a közérdekű információk tárháza, másrészt segítséget nyújt a hivatalos ügyek intézéséhez, Országinfo rovatában politikai, gazdasági, történelmi és egyéb adatokat tartalmaz – amelyek akár egy vetélkedőre való felkészülésben is hasznos forrásnak bizonyulhatnak.

A Cégkereső rovatban a cégek neve, cégjegyzékszáma vagy adószáma alapján lehet lekérdezni az adott vállalkozás formájáról, székhelyéről, tevékenységéről, a cégjegyzés módjáról tárolt adatokat, illetve ellenőrizni, nem áll-e a társaság végelszámolási, csőd- vagy felszámolási eljárás alatt.

A Gépjárműkereső rovatból megtudható, létezik-e gépjármű az adott rendszámmal, körözés alatt áll-e, s hogy milyen színű, gyártmányú és típusú autót tartanak nyilván azzal a rendszámmal. A forgalmi engedély száma alapján kideríthető, összetartozik-e a gépkocsi rendszáma és forgalmi engedély-száma.

Keresés

KormányzatiPortál

Cimlap

Hírek

Országinfo

Ügyelirások

Szolgáltatások

Közigazgatás

Országinfo

Magyarország uralkodói és államfői

Árpád-házi királyok

1000-1038	I. (Szent) István (997-1000 nagyfejedelem)
1038-1041	(Orseolo) Péter
1041-1044	Aba Sámuel
1044-1046	(Orseolo) Péter
1046-1060	I. András
1060-1063	I. Béla
1063-1074	Salamon
1074-1077	I. Géza
1077-1095	I. (Szent) László
1095-1116	(Orseolyes) Kálmán
1116-1131	II. István
1131-1141	II. (Vajk) Béla
1141-1162	II. Géza
1162-1172	III. István
1172-1185	IV. László
1185-1195	IV. István
1195-1204	Imre
1204-1205	III. László
1205-1235	II. András
1235-1270	IV. Béla
1270-1272	V. István
1272-1290	IV. (Kun) László
1290-1301	III. András

Királyok különböző házakból

1301-1305	(Přemys) Vencel (László)
1305-1307	(Wittelsbach) Ottó
1307-1342	I. (Anjou) Károly (Róbert)
1342-1382	I. (Anjou, Nagy) Lajos
1382-1387/1395	(Anjou) Mária
1385-1386	II. (Anjou, Kis) Károly
1387-1437	(Luxemburg) Zsigmond
1437-1439	(Habsburg) Albert
1440-1444	I. (Jagelló) Ulászló
1440/1452-1457	V. (Habsburg, Utószülött) László
1444-1446	(interregnum)
1446-1453	(Hunyadi) János kormányzó
1458-1490	I. (Hunyadi) Mátyás
1490-1516	II. (Jagelló) Ulászló
1516-1526	II. (Jagelló) Lajos

Habsburg-házbéli királyok

1526-1564	I. Ferdinánd
1526-1540	I. (Szapolyai) János, nemzeti király
1540-1570	(Szapolyai) János Zsigmond*
1564-1576	I. Miksa
1576-1608	I. Rudolf
1605-1606	(Bocskai István**)
1608-1619	II. Mátyás
1619-1637	II. Ferdinánd
1620-1621	(Bethlen Gábor*)
1637-1657	III. Ferdinánd
1647-1654	IV. Ferdinánd
1657-1705	I. Lipót
1705-1711	I. József
1705-1711	(II. Rákóczi Ferenc***)
1711-1740	III. Károly
1740-1780	Mária Terézia

* választott király

** Erdély és Magyarország választott fejedelme

*** Erdély választott fejedelme és Magyarország vezérőrnagyfejedelme

Habsburg-ótharingiai-házbéli királyok

1780-1790	II. József
1790-1792	II. Lipót
1792-1835	I. Ferenc
1835-1848	V. Ferdinánd
1849. ápr. 14.-1849. aug. 11.	(Kossuth Lajos kormányzó-elnök)
1848-1916	I. Ferenc József
1916-1918	IV. Károly

MAGYARORSZÁG ÁLLAMFŐI 1919 ÓTA

Köztársasági elnök

gr. Károlyi Mihály 1919. január 1.-1919. március 21. (lemondott)

Kormányzó

vitéz Nagybányai Horthy Miklós 1920. március 1.-1944. október 16. (lemondott)

Köztársasági elnök

Tildy Zoltán 1946. február 1.-1948. augusztus 3. (1948. július 31-én lemondott)

Szakasits Árpád 1948. augusztus 3.-1949. augusztus 23.

Az Elnöki Tanács elnökei

Szakasits Árpád 1949. augusztus 23.-1950. április 25. (egészségi állapotára hivatkozva) lemondott, letartóztatott, életfogytiglanra ítélték

Rónai Sándor 1950. május 8.-1952. augusztus 14.

Dobi István 1952. augusztus 14.-1967. április 14.

Losonczy Pál 1967. április 14.-1967. június 25.

Németh Károly 1967. június 25.-1969. október 23.

Köztársasági elnök

Szűrös Mátyás (ideiglenes) 1969. október 23.-1990. május 2.

Göncz Árpád (ideiglenes) 1990. május 2.-1990. augusztus 3.

Göncz Árpád 1990. augusztus 3.-2000. augusztus 3.

Mádai Ferenc 2000. augusztus 4-e óta

(Forrás: MTI Rt. Sajtóadatbank, 2001. november 5.)

Papírban az igazság?

Bármily jól működjenek, a lakosság nem mindig fogadja pozitívan az online elektronikus adminisztrációs rendszereket – állapítja meg a Dotkom Internet Consulting legfrissebb jelentéseinek egyikében. A megszokás nagy úr – magyarázzák a piackutatók, miért fulladtak kudarcba több európai országban a hagyományos adminisztráció egy-egy elemének internetesítésére tett próbálkozások. Finnországban az elektronikus személyi igazolvány, Franciaországban pedig az elektronikus betegkártya ötlete ütközött az állampolgárok érdektelenségébe.

Vannak azonban kétségkívül követésre méltó példák. Leginkább talán azok, amelyeknél a központi, felülről jövő kezdeményezések összekapcsolódnak az egyes térségek információs infrastruktúrájának fejlesztésével és az informatikai kultúra népszerűsítésével. Az integrált kormányzati honlapra jó példa a brit UK online, amely az általános információszolgáltatás és az adminisztratív feladatok mellett UK Online for Business néven külön szekciót szentel az üzleti szférának is. A kormányzati honlap ez a része a kormány, az üzleti réteg vezető képviselői, a különböző érdek-képviselői szervek és a fogyasztóvédelmi szervezetek együttműködésével jött létre. A központi üzleti portál partneri programokat, e-üzlettel foglalkozó tanulmányokat és ingyenes tanácsadást nyújt az újjazdaság résztvevői számára. A UK Online és az Open Gov (www.open.gov.uk) kezdeményezésével Nagy-Britannia a világ egyik vezetője az online kormányzati törekvések terén, olyan országokkal együtt, mint az Egyesült Államok, Finnország, Kanada és Szingapúr.

Magyarországon az Elektronikus Kormányzati Program kivitelezésére a kormány 2001-ben 4,9 milliárd, 2002-ben pedig 7,1 milliárd forintot különített el. A program számos olyan kisebb-nagyobb projektet foglal magában, amelyek a közigazgatás ésszerűsítésére irányulnak. Az anyagi források igénybevétele beérkezett pályázatok közül számos kapcsolódik a Kormányzati Iratkezelő Rendszer (KIR2) fejlesztéséhez és olyan területekre történő kiterjesztéséhez, mint például a NATO-val kapcsolatos dokumentációs anyag. Több pályázat nagyobb mértékben érinti az „egyszeri” állampolgár életét: egyebek közt ilyen a TAJ-rendszer korszerűsítése, a Honvédelmi Minisztérium elektronikus ügyfélszolgálatának, illetve az ehhez kapcsolódó ügyek online intézésének megteremtése és az Egységes Közlekedési Hatóság egységes címnyilvántartásának létrehozása, valamint a közlekedési ügyintézés internetesítése is. Az IKB távolabbi tervei között szerepel a nagy adatbiztonságot garantáló intelligens igazolványok kibocsátása, amelyek használói online tevékenységük közben azonosíthatnák magukat.

Kiinduló

pont

Open Gov brit kormányzati portál

www.open.gov.uk

UK online integrált kormányzati honlap

www.ukonline.gov.uk

Dotkom Internet Consulting

www.dotkom.hu

43

Pályázatértékelés

December elején értékelte a 2001. évi pályázatokat és ismertette a 2002-re vonatkozó terveket az Informatikai Kormánybiztosság.

Egyetlen ország vagy régió sem lehet sikeres a jövőben, ha nem fejleszti az e-szolgáltatásokat – kezdte a tavalyi IKB-pályázatokat értékelő beszédét Stumpf István miniszter, aki az információs társadalom fejlődésének nemzetközi vonatkozásairól szólva a következőket mondotta: „Az elkövetkező évek és évtizedek fejlődésében nagy szerepet játszik majd a tudásvagyon, az emberiség által felhalmozott és gyorsan gazdagodó tudástőke. Az EU felismerte, hogy a piaci szereplők és az állampolgárok informatika iránti befogadókészségének javításához állami ösztönzésre, támogatásra, koordinációra van szükség. Ezért meghirdették az eEurope kezdeményezést és a megvalósítási akciótervet. Ennek fő célja, hogy Európa tíz éven belül váljon a világ legversenyképesebb gazdasági térségévé.”

Magyarország – értékelte a helyzetet Stumpf István – hátrányban van az információs technológia korszakának vezető hatalmaival képest. Viszonylagos elmaradásunkat mutatja, hogy száz magyar lakos közül 1999 végén 6-12 fő rendelkezett otthon személyi számítógéppel, míg az EU-ban 34 fő. A magyar háztartásoknak csak mintegy a 4-5 százaléka (alig 190 ezer háztartás) tudja elérni az internetet.

Bár hazánkban is elindultak már az elektronikus adatcsere, üzletvitel és kereskedelem rendszerei, az elektronikus gazdaság fejlettségi szintje, elterjedtsége meglehetősen alacsony. Az eszközellátás hiányosságain túl problémás terület az internet-hozzáférések korlátozott volta, a korszerű jogi és piaci szabályozás, az információs kultúra színvonala, az informatikai jártasságok részleges hiánya, az oktatás fejletlen volta, valamint a viszonylag kevés nemzeti nyelvű tartalom.

Magyarország számára a gazdasági felzárkózáshoz nyújt esélyt a csúcstechnológiák alkalmazása, az elektronikus gazdaságra és informatikai szolgáltatásokra való áttérés. Ez a szektor az egész nemzetgazdaság számára húzóágazati szerepet játszik már ma is, de az ICT alkalmazása innovációs motor szerepet tölt be más területeken is. Átgondolt stratégia és aktív kormányzati beavatkozás szükséges az élvonalhoz való felzárkózásunkhoz, relatív hátrányunk ledolgozásához.

2001. május 17-én mutatkozott be a Nemzeti Információs Társadalom Stratégiájának 1.0 verziója, ezzel Magyarország elindult az információs társadalomra való tudatos felkészülés útján. A NITS 1.0 végrehajtása hét fő területre terjed ki, amelyek a stratégiában egyenrangú, önálló, ám egymással szoros összefüggésben lévő, egymást folyamatosan átszövő cselekvési programok formájában szerepelnek. Ezek a következők: Infrastruktúra-fejlesztési Program, Gazdaságpolitikai Program, Kultúra Program, Oktatási Program, Társadalompoliti-

kai Program, Elektronikus Kormányzati Program, Önkormányzati Program. Mind a hét program középpontjában a jogi, szabályozási környezet, az anyagi-technikai infrastruktúra fejlesztése áll.

Az első jelentősebb, az IKB által támogatott kezdeményezés a 2000 őszen, konzorciumi szervezésben megvalósuló Családi Net PC-program volt, amelynek keretében 1500 számítógép jutott el a családokhoz. A NITS alapján májusban egy összesen hárommilliárd forintos támogatási program-csomag indult el a civil szervezetek számítógéphez jutását és internetre kapcsolódásukat, a teleház mozgalmat támogatva. 55 ezer civil szervezetből közel 10 ezer adott be pályázatot, 3308 szervezet jutott összesen több mint 4500 számítógéphez, 165 új teleház, illetve telekunyó kezdte meg működését. A támogatás összértéke 1,6 milliárd forint volt.

Kutatások, adatbázisok támogatásával kívánta támogatni az

IKB az információs társadalom sajátosságait elemző, a nemzetközi tapasztalatokat a hazai gyakorlatba átültető kutatásokat, valamint az adatbázisokat képző és gyűjtő tevékenységeket. Az eredetileg tervezett 200 milliós keretösszeg a pályázatok nagy száma miatt később 400 millió forintra nőtt. Magyar nyelvi technológiákra, keresőrendszerek kiépítésére 250, az információs társadalommal kapcsolatos ismeretterjesztés elősegítésére összesen 350 millió forintot fordított az IKB.

Nem pályázatos támogatás formájában támogatta a sorkatonák informatikai képzését, valamint a büntetés-végrehajtási intézetekben a fiatalok képzését célzó programot és a továbbtanulni szándékozó, hátrányos helyzetű roma diákok számítógéphez, internethez való hozzáférését összesen 500 millió forinttal.

2001. szeptember 13-án a Széchenyi-terv Információs Társadalom- és Gazdaságfejlesztési Programja alapján újabb pályázatok és nem pályázatos támogatások indultak mindenekelőtt az információs írástudás elterjesztése, az infokommunikációs eszközök használata iránti igény felkeltésének előmozdítására. Mint azt a miniszter hangsúlyozta, ezek a – pedagógusoknak és köztisztviselőknek nyújtott – támogatások jelentős mértékben hozzájárulhatnak az információs írástudás elterjesztéséhez, a digitális szakadék kialakulásának, elmélyülésének megakadályozásához. A két, összesen 5,5 milliárd forint értékű pályázat során 25 ezer számítógép talált gazdára.

Tény, hogy Magyarországon jelenleg még sok család nem engedheti meg magának, hogy számítógépet vásároljon, és rácsatlakozzon az internetre. Különösen igaz ez az ország kevésbé fejlett területeire, legfőképpen a kistelepülésekre, fal-

A Széchenyi-terv keretében meghirdetett 2001. évi pályázatok

	GM	IKB
Pályázók száma	10 083	49 369
Nyertesek száma	4 118	29 035
Pályázati keretösszeg	kb. 60,7 Mrd Ft	10,25 Mrd Ft



vakra. Az információs írástudás elterjesztésében kiemelkedő szerep jut az oktatási intézményeknek, könyvtáraknak, hiszen iskola és könyvtár szinte minden településen van.

A közösségi internet-hozzáférés lehetőségeit javító könyvtári pályázatok során az ötezernél kevesebb olvasóval rendelkező könyvtárak hat, az ennél többel rendelkezők tíz számítógép beszerzésére és internetkapcsolatra pályázhattak a 800 millió forint támogatásból. A felnőttképzésben részt vevő kétszáz általános és középiskola új informatikai laborok felállítására 1600 gépet szerezhetett be. A támogatás összege 850 millió forint volt.

A növekedni képes kis- és középvállalkozások „helyzetbe hozását” célozta az az eszközbeszerzésre vonatkozó pályázat, amelynek keretében nyolcvan-kilencven vállalat jutott 500 millió forint támogatáshoz.

Szeptemberben újabb nem pályázatos támogatásokat írt ki az IKB, ezek összértéke 280 millió forintot tett ki. Ennek keretében a Nemzeti Kollégiumi Közalapítvány 170 millió, a révkomáromi egyetem 60 millió, a Socrates Nemzeti Iroda külföldi ösztöndíjas programja 50 millió forint támogatást kapott. Hasonló, 25 millió forintos támogatásban részesült a Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége, ahol informatikai labor létesült, a Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetségének nyújtott támogatás keretében pedig százan kaptak professzionális képernyőolvasó szoftvert térítésmentesen.

Magyarország októberben csatlakozott az új pán-európai információs szupersztrádához, a GÉANT programhoz. Az Oktatási Minisztérium mellett az Informatikai Kormánybiztoság 500 millió forinttal támogatta a projektet. Döntés született e gigabites hálózatról és a Sulinet, illetve Írisz hálózatának összekapcsolásáról is.

A Campus program keretében az összes magyarországi akkreditált állami, egyházi és magán felsőoktatási intézmény valamennyi hallgatója és oktatója ingyenesen juthat hozzá több fontos szoftverhez.

Pályázatot indított az IKB az internetes tartalomfejlesztésre. Egy másik pályázat a megyei, a regionális és a kistérségi települések portáljainak kialakítását, tartalmi fejlesztését támogatja, végül támogatást kapott a bevált informatikai módszertanok honosítása és hazai elterjesztése.

A 2002-es pályázatok közül Stumpf István három, várhatóan januárban induló fejlesztési programot emelt ki. A pedagógusok számára kiírt pályázat során 25 százalékos önrészt 8944, míg 50 százalékos önrészt 4405 pályázó vállalt. A januártól induló új pályázat ez utóbbi kört célozza. „Amennyiben az 50 százalékos önrésszel pályázók még egyszer annyi jelöltet állítanak, mint amennyi érvényes pályázatot most benyújtottak, akkor a pedagógusok esetében összesen 17 784 számítógép kerülhet otthoni használatba” – jelentette ki a miniszter.

Szintén folytatódik az önkormányzatok informatikai fejlesztése. Januárban új pályázatot ír ki az IKB az önkormányzatok és polgármesteri hivatalok infrastrukturális támogatására. Ennek kapcsán bármely település pályázhat, kiemelten fogják azonban kezelni a hátrányos helyzetben lévő önkormányzatokat. Ez a pályázat a már meglévő hardver és szoftver megújítására, informatikai berendezések vásárlására, internet-hozzáférés létesítésére nyújt majd lehetőséget.

A köztisztviselői kar után a kinevezett bírónak és ügyészeknek szóló pályázat lesz hivatott számítógépet biztosítani a távmunka elősegítésére, az ügyintézés gyorsítására, illetve a számítógépes bűnözés jobb megértéséhez.

A Gazdasági Minisztérium és a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztosága által tavaly kiírt pályázatokat összehasonlítva (lásd az ábrát az előző oldalon) jól látható, hogy noha az IKB pályázati keretösszege jelentős mértékben alatta maradt a Gazdasági Minisztérium által felhasznált összegnek, az IKB pályázataira 2001 novemberéig csaknem 50 ezer fő jelentkezett, s ezek közül csaknem 30 ezer el is nyerte a pályázatot, ami közel 60 százalékos eredményt jelent. A 2001-es kormányzati fejlesztések összértéke meghaladta a 15 milliárd forintot, és általuk a felnőtt lakosság csaknem fele került valamilyen módon közelebb az informatika, az internet világához, az információs írástudás megszerzéséhez – zárta beszédét Stumpf István miniszter.

KELENHEGYI PÉTER ■ kelenhegyi@infobyte.hu

Szingapúri minta

Szingapúr tiszteletbeli konzuljának közreműködésével jött létre novemberben az a tapasztalatcsere, amelynek során a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztosága ismerkedett meg a szingapúri CrimsonLogic elektronikus kormányzati és e-kereskedelmi megoldásaival. A Singapore Network Services céget (ennek márkanéve a CrimsonLogic, hazai partnere pedig az Orion Infotech Kft.) 1988-ban négy szingapúri kormányzati szervezet alapította annak a tervnek a részeként, amely Szingapúr globális kereskedelmi központtá fejlesztését célozta. A vállalat legfőbb részvényese a Szingapúri Kereskedelemfejlesztési Hivatal (az STDB). A cég 1989-ben mutatta be a világ első kereskedelmi vámmutatási rendszerét, a TradeNetet, amely előzetes

számítások szerint egymilliárd szingapúri dollárt (153 milliárd forintot) takarít meg. Az elmúlt tizenhárom év során a CrimsonLogic számos elektronikus kormányzati és e-üzleti megoldást, szolgáltatást fejlesztett ki. Ezek közé tartozik a bírói és ügyvédi munkát segítő LawNet, a nyugdíj- és adójáruék elektronikus nyilvántartását segítő CPF/IRASLine, valamint az ingatlanok adásvételéből származó illeték megfizetését rendszerező eStamping. Egyebek közt ezeknek az elektronikus kormányzati szolgáltatásoknak köszönhető, hogy Szingapúr az ázsiai országok között a legalkalmasabb az elektronikus kereskedelemre, illetve hatvan ország között a hetedik helyet szerezte meg az Economic Intelligence Unit (EIU) elektronikus alkalmassági besorolásában.

Minden, ami információ

Több mint egy évtizedes pályafutása alatt nagy utat járt be a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége.

Kezdetben kamara volt – innen a sokak által ismert rövidítés: MAK. Később szövetséggé alakult. Tagvállalatainak köre 11-ről 135-re bővült. Tartalom-előállítók, -fejlesztők, -terjesztők, távközlési, hardver-, szoftver-, képzési szolgáltatók, könyvtárak, oktatási, államigazgatási intézmények sora csatlakozott az alapítókhoz. A tevékenységi kör bővítésének hatására a

MAK 2001 novemberében megváltoztatta nevét és alapszabályát: Magyar Tartalomipari Szövetség (Matisz) néven, a korábbiaknál szélesebb tevékenységi körrel működik tovább.

Sokrétű program valóra váltására törekszik. Képviseli, védi az információs tartalom fejlesztésével, a forgalmazással, az információk infrastruktúrájával foglalkozó tagszervezetek érdekeit. Elősegíti a szabad információ-áramlást, a tartalomipar piacának építését, az információk hatékonyabb társadalmi hasznosítását. Fejleszti a tartalomipar nemzetközi gazdasági és kutatás-fejlesztési kapcsolatait.

Mlinarics József, a Matisz elnöke a tartalomszolgáltatásról szóló legutóbbi konferencián

A társadalom és a tagszervezetek érdekeinek összhangjára törekszik a tartalomiparral kapcsolatos jogalkotásban, szabályzásban és az új eljárások bevezetésében. Ügyel szakmai, etikai normák betartására és fellép az ettől eltérő magatartással szemben. Céljainak elérése érdekében oktatást, képzést, tapasztalatcseréket, konferenciákat szervez.

Segíti tagszervezeteit, hogy részt vehessenek az Európai Unió, a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztos-sága, az Oktatási Minisztérium, a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, az Apertus Alapítvány és más szervezetek pályázatain. Nemzetközi kapcsolatokat épít az EUSIDIC-ben, az Információs Szolgáltatók Európai Szövetségében. Aktívan

részt vállal az információs társadalom kialakításához szükséges jogszabályalkotásban. Együttműködik a szakterületén s a kapcsolódó területeken működő hazai civil szakmai szervezetekkel. Konferenciasorozatokot, klubnapokat, szakmai rendezvényeket szervez a tartalomfejlesztéssel, az adatvédelemmel, a biztonságos internettel, a digitális aláírással, az elektronikus kereskedelemmel, a távoktatással, a könyvekkel és egyéb témákkal kapcsolatban. Internetszervert üzemeltet; metaadatbázisban adja közre a szerveren lévő 150 adatbázis alapinformációit; tanulmányokat készít az egyes szakterületek adatbázisainak sajátosságairól.

A sportversenyeken egyértelmű, kik a résztvevők és milyen eredményeket értek el korábban. Nagyjából sejthető, mi várható tőlük. A gazdasági verseny résztvevőiről kevesebbet tudunk. Adataikat sokan gyűjtik, de nem mindegy, mit vesznek figyelembe, milyen gyakran frissítik információikat, mennyire veszik komolyan a munkájukat. A Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége az elmúlt évtizedben igyekezett tiszta vizet önteni a pohárba. Ezt a célt szolgálták az OMIKK Tudományos és műszaki tájékoztatás című kiadványában 1997-ben, majd a 2000/8. számban megjelent tanulmányok a cég- és címadatbázisokról. Az adatok nyilvánvalóan változtak, ma is változnak. Figyelemre méltó viszont, ki milyen elvek alapján végzi az adatok gyűjtését és rendszerezését. A tanulmányok ismeretében könnyebb egyeztetni az adatbázisok felhasználóinak igényét és a mai kínálatot.

Néhány éve még aligha gondoltuk volna, hogy az EU és a hazai kormányzat pályázatokkal ösztönzi az információtartalom választékának bővítését. Sokan ma sem tudnak az eContent program akcióiról, a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztos-sága, az Oktatási Minisztérium, a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma és a Gazdasági Minisztérium pályázatairól.

Emiatt is érdemes időnként tájékozódni a Matisz honlapján. Havonta jelentkező összeállításunk a kalauz szerepét igyekszik betölteni.

Tudást ingyen

Az írástudást ma már szinte minden munkavállalótól elvárják. Hovatovább az informatikai írástudást is. Nagy gond ez azoknak, akiknek nincs pénzük számítógépre, internetkapcsolatra, informatikai alapismereteket oktató tanfolyamra. Mégsem esélytelenek. A Matisz a MEH IKB támogatásával ingyenes távoktató tanfolyammal segíti megalapozni számítógép-kezelői, szövegszerkesztési, internethasználati ismereteiket.

A tartalom a király

*Miért veszünk hardvert és szoftvert?
Miért fizetünk az infokommunikációs
infrastruktúra létrehozásáért,
használatáért?*

Naivnak tűnik a kérdés, hiszen nyilvánvaló: kapcsolatokat építeni, dolgozni, tanulni, művelődni, tájékozódni, szórakozni akarunk. Mégis kevesebbet hallunk a technika igénybevételére készítő tartalomról, mint a sávszélességről, a megabájtokról és az újabb és újabb eszközök tulajdonságairól. A technika bővölete azonban elszáll. Egyre többen jönnek rá, hogy a tartalom fejlesztése is érdemes annyi figyelmet, forrást, marketinget, mint a vas, a szoftverek új nemzedéke, a kábelfektetés, a frekvencia.

Európa és hazánk politikusai már kulcskérdésnek tekintik a technológia, az információtartalom és az azt befogadó ember tudatának együttes fejlesztését. Óriási lehetőségekhez jutnak földrészünk tradíciókban gazdag kis népei, ha nem szorítja őket a földrajzi és nyelvi határok kalodája, ha szabadon adhatnak és kaphatnak értékeket, ha jobban bekapcsolódhatnak a világgazdaságba.

A DAT konferenciák évtizedes sorában tavalyelőtt a MAK úttörő jelentőségű konferenciát szervezett a magyar tartalomipar fejlesztéséről. Tavaly Magyar Tartalomipari Szövetségként folytatta a kezdeményezést. Három nap alatt számos előadást, vitafórumot rendezett. Az államigazgatás tisztségviselői, az informatika élenjáró vállalatának szakemberei, civil

eFestival

Az Empire Kommunikációs Ügynökséggel és a Webigen-Anel közösen szervezett eFestival is bizonyítja: a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége jóval szélesebb körű feladatot vállal, mint amit alapításakor elhatározott.

Az első magyar multimédia-versengés nyári gálaestjének résztvevői a színvonalas CD-ROM-ok és internetes alkotások gazdag választékát ismerhették meg. Meggyőzőek voltak a pályamunkák: az új technika nem a klasszikus irodalom, zene, színház és múzeum vetélytársa, hanem erényeik összegzője, kiegészítője, megőrzője lehet. (Lásd *BYTE Magyarország*, 2001. november, 14. oldal.)

Idén négy kategóriában versenyezhetnek a hazai tartalomipar szereplői. A magyar kulturális örökség digitális megőrzése, az e-learning, mindennapjaink informatikája és az elektronikus kereskedelem témáiban küldhetik be versenyműveiket április 30-ig CD-n vagy DVD-n a fesztiválirodának. Az öttagú zsűri kategóriánként legalább tíz alkotásból hatot juttat a döntőbe, ahol a három-három legjobb produktumot díjazza.



Beszélgetés az információs közvagyon hasznosításáról. Balról jobbra: Alföldi István, Bakonyi Péter, Gáspár Máttyás

szakmai szervezetek vezetői mondták el véleményüket a jelen tendenciáiról és a jövő teendőiről.

A sokrétű, gondolatgazdag tanácskozás témái voltak:

- a Nemzeti Információs Társadalom Stratégia és a tartalom összefüggése, az eContent program Európában és Magyarországon;
- a hazai tartalomipar támogatása, az infrastruktúra, az információs közvagyon hasznosítása;
- az Oktatási Minisztérium Elektronikus Információs szolgáltatás (EISZ) nemzeti projektje;
- az e-kereskedelmet elősegítő törvény, a hitelesítésszolgáltatás, az elektronikus piactér, a titkosító rendszerek, az ebXML, a B2B-hez alkalmazott szoftverek, a fogyasztók védelme, az intelligens kártyák alkalmazása;
- az elektronikus kormányzás nemzetközi gyakorlata;
- a cégbíróság, az APEH, az ügyészség, a bíróságok és a parlament információs rendszere;
- a területi közigazgatás tartalomszolgáltatása, az elektronikus kormányzat szoftver- és hardvereszköztára;
- az áruházi rendszerek tapasztalatai, a dokumentum alapú, tartalomorientált webportál kialakítása, az X-pay internetes mikrofizetési rendszer;
- a Magyar Önkormányzati Portál, a média tartalomszolgáltatása, a honlapok kezelőfelületeinek kialakítása;
- az interneten közzétett adatbázisok jogi védelme, a szerzői mű, a védjegy, a szerzői jog;
- a hazai multimédia, a nemzetközi Europrix fesztivál, a hazai eFestival;
- a multimédia oktatása, az online és offline multimédia helyzete;
- az egész életen át tartó képzés, az eLearning és az IST program, a magyarországi távoktatás helyzete, a felnőttképzés, a szakképzés szabályozása;
- a távoktatás szabványosítása, a hazai és nemzetközi oktatási projektek;
- az adatbiztonság, a hitelesítési központok nemzetközi tapasztalatai, a vállalati antivírusrendszerek alkalmazása, a PKI trendek, termékek és technológiák, a szabadszoftver tűzfalmegoldások, a biztonság a vállalati üzleti stratégiában és a biztonságos felhasználóazonosítás.

Ezek legfeljebb csak jelzik a hazai tartalomipar jelenének, jövőjének kérdéseit. Jó néhányra választ kaptak az előadások, vitafórumok résztvevői. Más esetekben az is segített, hogy megtudták: kikkel érdemes információt, tapasztalatot cserélni.

Kiinduló **pont**



Matisz

www.dbassoc.hu

eFestival

www.efestival.hu

VARGA MIKLÓS | vargam@axelero.hu

Lendület

és gazdagság

Hosszú utat tett meg a hazai informatikai szakma és a kormányzat az elmúlt másfél évben, és ebben a folyamatban intenzív párbeszédet folytattak – vélekedik Beck György.

Fordulópontot jelent a kormányzati portál a hazai társadalomtörténetben, bár első pillantásra apróságnak tűnik. Olyan eszköz jelent meg ugyanis általa, amely összekapcsolja a közigazgatást és az állampolgárt, és új elemet ad a civilizációs érintkezéshez. Az informatikai szakma az Inforum vezetésével 2000 áprilisában, a *Magyar Informatikai Chartában* fogalmazta meg az információs társadalomhoz vezető út feltételeit. Beck György, az Inforum elnöke szerint a kormányzat, a többpárti politikai közélet, az informatikai szakma képviselői immár egyformán látják a kihívások nagyságát és a közösen elérendő célokat. Ám ma még kérdés, mikor ülhet a magyar társadalom minden tagja a gazdagodás eszközeként is számon tartott, új korszakot jelentő eszközök mellé.

Melyek az információs társadalom megvalósulásának internettartalom szempontjából fontos feltételei?

Az európai középmezőnyhöz való gyors felzárkózás ellenére még néhány területen elmaradás érezhető. A lakosság körében az új információs és kommunikációs eszközökkel ellátottság szintje alacsony, csupán 11 százalékos. Az információs gazdaság kialakításához nélkülözhetetlen, megbízható minőségű és rendszeresen aktualizált tartalomszolgáltatás – és itt

nem a hírszolgáltatásra gondolok – ma még meglehetősen hiányos. A tyúk és tojás kérdésével állunk szemben: mi az alapfeltétel, az internetelés és az eszköz, vagy a magyar nyelvű internetes tartalom? Ezért a válaszuk csak egy lehet: mind gyorsabban biztosítani kell az információk széles körű elérésének technikai és tartalmi feltételeit. Ezért támogatandó a helyi, civil, társadalmi, önkormányzati vagy más közcélú és magán információs rendszerek kiépítése, ezek összekapcsolása. Az információs társadalom megvalósulásának szempontjából nélkülözhetetlen a közpénzből fenntartott intézmények információelosztó és -szolgáltató szerepének erősítése, a civil, közösségi, személyes információk számának, valamint a kulturális tartalomnak a növelése.

Milyen eszközöket lát szükségesnek e célok eléréséhez?

Az információs társadalom és gazdaság térhódítása jelentősen átalakítja a közigazgatás és az állampolgárok kapcsolatát is. Magyarországon egyelőre utópikusnak tűnő elképzelés, hogy az otthoni számítógépről is lehessen voksolni az önkormányzati vagy az országgyűlési választásokon induló képviselőjelöltekre, hogy a népszavazási kezdeményezés elektronikus úton elküldött aláírással is támogatható legyen, az állam-

igazgatási szervek honlapján bárki szabadon kommunikálhasson a közhivatalokkal vagy hogy a közbeszerzési pályázatokra a cégek elektronikus úton adják be pályázataikat. Mindez azonban megfelelő informatikai háttérrel és az állampolgárokkal való kapcsolat informatizálásával már a közeljövőben elérhetővé válhat. Fontos feladat tehát a szolgáltató állam, az e-government, a digitális közigazgatás megteremtése. Legalább ilyen fontos az elektronikus üzletvitel, valamint az elektronikus kereskedelem elterjedésének támogatása. Ezek a gazdálkodási formák a technikai eszközök, a szolgáltatók és a szolgáltatást igénybe vevők, továbbá a kapcsolódó intézmények, szervezetek és jogszabályok olyan rendszerei, amelyek globális szinten garantálják az anyagi javak, szolgáltatások, ismeretek elektronikus hálózatok útján történő megszerzését, illetve a hozzáférés lehetőségét. Kedvező folyamat, hogy a magyar informatikai vállalatok között napjainkra kialakult egy olyan dinamiku-



san fejlődő kör, amely már a nemzetközi piacokon is versenyképes.

Az elektronikus tartalom kérdésében nélkülözhetetlen a magyar nyelven elektronikus formában elérhető információk típusainak és mennyiségének felmérése, a jelenlegi tartalom-szolgáltatási kínálat szerkezetének elemzése, az igények felmérése. Az információs gazdaság kialakításához nélkülözhetetlen, megbízható minőségű és rendszeresen aktualizált tartalom-szolgáltatás ma még meglehetősen hiányos. Az általános műveltséghez kapcsolódó tudásanyagból egy szabad hozzáférésű, magyar nyelvű „digitális kincstár” létrehozása szükséges, valamint a tartalomvagyron feldolgozását, rögzítését és hozzáférhetővé tételét segítő szoftvermegoldásokkal foglalkozó vállalatok és intézmények támogatása, eredményeik népszerűsítése.

Hogyan rétegződik az információs eszközöket és lehetőségeket felhasználók társadalma Magyarországon?

Eddig kevés olyan projekt jelent meg, amelyek látványosan és meggyőzően mutatnák be az új informatikai eszközvilág és technológia mindennapi életben betöltött szerepét. Ma még rendkívül szűk az a réteg, amely valóban tudatosan, az életmód részeként használja és alkalmazza a modern információs és kommunikációs eszközöket, lehetőségeket. Ezzel szemben magas azoknak az aránya, akik meglehetősen távolságtartással, ugyanakkor kíváncsisággal követik figyelemmel az információs korszak kihívásait. Ez a széles réteg rendelkezik ugyan némi modern információs és kommunikációs alaptudással és információs műveltséggel, érzi is ezek hasznosságát, de – anyagi téren és a humán tőke területén is – egyelőre elriad a hosszú távú befektetésektől. Végül azok, akik többnyire ki vannak zárva az új információs és kommunikációs eszközök hozzáféréseiből és használatából – ma ide sorolható a felnőtt lakosságnak több mint a fele –, csak nagyon nehezen vonhatók be a modern információs társadalomba. Ezt a réteget elsősorban előítéletek és félelmek, s csak másodsorban az anyagi ráfordítások nagysága riasztja el az információs kommunikációs eszközök beszerzésétől és hatékony használatától. A magyar társadalom a modern információs és kommunikációs eszközök használatában, alkalmazásában is erősen tagoltta, megosztottá vált, és nagy a veszélye az úgynevezett digitális szakadék kialakulásának a magyar társadalmon belül.

Miért fontos a civil társadalmi szervezetek, mozgalmak bevonása és támogatása?

A civil szervezetek szerepe, jelentősége, hogy – általuk működtetett épületekkel, intézményekkel, rendezvényekkel és „közösségi terekkel”, valamint ezekben a „közösségi terekben” új kommunikációs és információs eszközökkel és szabad hozzáféréssel – emberközelivé tehetik az információs társadalom és gazdaság kihívásait. Ebből fakadóan a civil társadalom erőteljes bevonása az információs és gazdaságfejlesztési programba olyan húzóerő, ami sok területen még az infrastrukturális fejlesztés jelentőségét is felülmúlhatja. Megfelelő kormányzati stratégiával, a civil szervezetek és mozgalmak bevonásával olcsóbb, polgárközpontúbb és gyorsabb államigazgatás, termelékenyebb, hatékonyabb és rugalmasabb gazdaság jöhet létre. A közös munka eredményeként megvalósulhat egy olyan lendületes, versenyképes, gazdag Magyarország, ahol az állampolgárok tájékozottabbak, gazdagabbak és bölcsőbbek lehetnek.

Lépték és történelem



A sydneyi olimpia nyitónapján az esemény IBM-es webhelyét egymilliónyan rohanták meg. Ez a roham háromnapnyi sokkot és kiesést okozott a számítógépeknek és karbantartóiknak. Kiderült, hogy az internet apostolai nem hittek követőik nagy számában és kíváncsiságában. Hasonló történt a www.ekormanyzat.hu webhellyel is.

A látogatók nagy száma két napra megakasztotta a közlekedést a kormányzat és az állampolgárok között a szolgáltatás elindulásakor. „A növekedés nehézségei” – mondták volna ötven éve. Túl gyorsan összerakott rendszer – mondjuk ma. De a próba tanulsága: többen voltak kíváncsiak, mit kínál a jövő első napja, mint a kormányzati portál készítői hitték volna.

Az információs társadalom kialakításában az elmúlt évek legjelentékenyebb lépése volt a kormányzati portál elindulása. A retorikában az érdemek taglalását ugyan a beszéd végére illik helyezni, mégis azzal kezdem: a kormányzati portál olyan eszköz, amely megteremtheti a párbeszédet a társadalom és a kormányzat között; történelmi tett, ugyanis egyszerre jelent technikai, kormányzati, államigazgatási és civilizációs előrelépést. S mindezt legfeljebb az információs társadalom kérdésköre iránti elfogultságom mondatja velem. Jellemző, hogy nem működik azonnal, ez amolyan kelet-európai sajátosság. Az első néhány próbálkozásra sem a politika, sem a történelem nem sikerül nálunk (lásd magyar történelem, Ady versei, Molnár Ferenc, Karinthy Ferenc színdarabjai). Működik a joviális fidelis schlamperei, slamposság, ami miatt kedvesebb ez a hely, mint a zordon Nyugat.

De a kormányportál valóban a csúcspont. Az Inforum és sokan mások komolyan küzdöttek azért, hogy létrejöjjön egy csak informatikával foglalkozó, legfelsőbb szintű államigazgatási-politikai szervezet; legyen az országgyűlés előtt is kiemelt terület, jusson el az emberekhez is az a tudás és lehetőség, amelyet az internet és a szabadsága ad. A Magyar Informatikai Charta első két pontjának célkitűzései szinte teljesültek, s az áprilisi választások előtt elmondhatjuk, hogy a köztársaság negyedik kormánya alatt e területen a fenti három tett (IKB, parlamenti bizottság, kormányzati portál) volt talán a legkomolyabb horderejű a magyar civilizációs – új társadalmi – fejlődésben.

Mégis, az információs társadalomhoz vezető út még nagyon hosszú. Magyarországnak egyszerre kell megvalósítania a gazdasági növekedés fenntartását, az életszínvonal emelését, az infrastrukturális beruházások megvalósítását, a lakosság felkészítését az EU-ra, a kulturális színvonal emelését, az oktatás erősítését, a szolgáltató állam kialakítását, a társadalmi közbizalom visszaszerzését – az információs társadalommal. Amíg nem látuk, mit jelenthet ez a valóságban, mitizáltuk a fogalmat. Most már látszik, merre vezet az út, ám sokkal több munkát, befektetést, időt igényel, mint azt gondoltuk. Magyarországot újjá kell formálni, versenyképesé, kreatívá, szabaddá kell tenni ahhoz, hogy létrejöhessen a tudás által gazdagabbá tett ember.

A következő nagy lépés lesz a legnehezebb. Mindenkihez, minden lakoshoz el kell juttatni az informatikai írástudás alapjait, eszközt, képességet adni a kezükbe. Olyan magyar internetes tartalmat kell felhalmozni, amely sok száz kormányzati portálynál információval egyenrangú adatmennyiséget kínál ingyen mindenkinek. Azután jönnek a bővítés, karbantartás, új technológiai alapokra helyezés nagy és fáradságos, mindennapos feladatai. Mert ez történet immár, amelynek csak kezdete van; de olyan, mint egy Jókai-mese, azt kívánnánk, sose legyen vége.



Felzárkóztató pályázatok

Az Európai Unió, vagyis a közös európai államszövetség formálódásának aktuális problémaköre a volt szocialista országok, köztük Magyarország csatlakozása.

Történelmi léptékekkel mérve rendkívül gyors az átalakulás, amelynek adminisztratív követése, hatékonyságának biztosítása, az ellenőrzési feladatok és jelentési kötelezettségek teljesítése csak korszerű számítástechnikai rendszerek bevetésével érhető el. Ezért a Magyar Köztársaság kormányzatának is kezdeményeznie kellett az ország EU-támogatásokat menedzselő rendszerét.

Ipari, kereskedelmi, közlekedési, infrastrukturális, mezőgazdasági, regionális feszültségek alakulnak ki a kelet-közép-európai országok EU-hoz való csatlakozásakor. Az ilyesmiben az EU-nak már van tapasztalata, tehát részben segélyalapokat hozott létre, részben pedig tanácsokat ad a csatlakozási folyamat zökkenőmentes elősegítésére. A segélyalapokba elkülönített pénzeket általában megalapozott, ellenőrizhető, elegendő hatékonysággal kecsegtető pályázatok útján lehet megszerezni, tehát egyáltalán nem automatikusan jutnak az országokba. A végső eredmény is nagyban függ a pénzek további felhasználásától. Az EU érdekelt a sikerben, ezért a felhasználás menedzselésére tapasztalatokon alapuló ajánlásokat tesz, követi azt. Az egyes országoknak, köztük hazánknak, e téren kötelezettségei vannak, amelyek a mindenkor kormányzatokra is vonatkoznak. Hatékony, nyílt, igazságos pályázati politikával, a rendelkezésünkre bocsátott pénz maradéktalan és célszerű irányításával, az erről keletkező adatok mind kifelé, mind befelé megfelelő kommunikációjával tudják támogatni a fő folya-

matot. Ez korszerű informatikai rendszerek nélkül ma elképzelhetetlen. A fő folyamat nyilvánvalóan az ország, gazdasága, vállalatai és lakossága tényleges teljesítménye, amelynek eredményeképpen, felhasználva a támogatásokat is, végül csatlakozáskész állapotba kerülnek a tagságra várakozók.

Alapok

A Phare program 1989 óta fut, és Phare 2000 névvel aktualizálták a csatlakozás közvetlen előmozdítására a 2000–2006 közötti időszakra. Büdcséjének 30 százaléka intézményi fejlesztésre, a gazdasági, társadalmi, szabályozási és adminisztrációs képességek megerősítésére irányul. Azaz a szükséges számítástechnikai rendszer-fejlesztést is támogatja a Phare. Az egyik hasznos eszköz az adminisztráció és az ügynökségek ikresítése (a twinning), más EU-országokban működő, tapasztalt partnerek bevonásával, ami fokozza a követhetőséget és a hatékonyságot. Az alap 70 százaléka pedig azt célozza, hogy a csatlakozásra váró országok intézményességében az EU által észlelt hézagokat időben betöltsék az arra hivatott szervezetek.

Két további felzárkóztató alap jött létre 1999-ben. Az ISPA (Instrument for Structural Policies for Pre-accession), a 2000–2006 közötti évekre és a tíz országra összesen 7 milliárd euró összbüdcsével rendelkezik, fő célja az európai közlekedés-szállításba való betagozódás előmozdítása. A Sapard (Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development) összbüdcséje ugyanezen időszakra csaknem 4 milliárd euró, célja a mezőgazdasági és területfejlesztés támogatása.

A támogatandó tíz ország közötti pénzmegosztást szemléltetik az alábbi adatok.

A Phare 2001. évi elosztása (millió euróban): Bulgária 153,3; Cseh Köztársaság 84,4; Észtország 24,4; Lengyelország 451,0; Lettország 34,0; Litvánia 67,6; Magyarország 108,8; Románia 298,7; Szlovákia 75,5; Szlovénia 28,3 (összesen 1,3 milliárd euró). Az ISPA évi körülbelül 1 milliárd eurójának elosztása: Bulgária 8–12 százalék; Cseh Köztársaság 5,5–8; Észt-

ország 2-3,5; Lengyelország 30-37; Lettország 3,5-5,5; Litvánia 4-6; Magyarország 7-10; Románia 20-26; Szlovákia 3,5-5,5; Szlovénia 1-2 százalék. Végül a Sapard évi több mint fél-milliárd eurójának elosztása a következő évre nagyjából (millió euróban): Bulgária 52; Cseh Köztársaság 22; Észtország 12; Lengyelország 169; Lettország 21; Litvánia 30; Magyarország 38; Románia 151; Szlovákia 18; Szlovénia 6. Mindez függ az egy főre jutó GDP-től, az adott terület fejlettségétől és lehetőségeitől stb. Az összegek nagyok, nagyok tehát a menedzselésükkel kapcsolatos teendők, továbbá a felelősség is.

Rendszerkivánalmak

Az előcsatlakozási alapokból eredő pénzek menedzselését elősegítő informatikai monitoring rendszer létesítésére irányuló projekt 1,9 millió eurós. 1998-ban létrejött hozzá a Központi Monitoring Bizottság (KMB) is, amelynek titkárságaként, a projekt koordinátoraként működik a Kormányzati Ellenőrzési Hivatal. A twinning partner a francia pénzügyminisztérium által megbízott DATAR cég (Délégation à l'Aménagement et à l'Action Regionale). A szervezet tovább fog működni, mint az említett három alappal kapcsolatban megjelölt intervallum: föl kellett készíteni arra, hogy a későbbi támogatásokat szervező EU strukturális alapokkal való kapcsolatban is hasonló szerepet töltsön be.

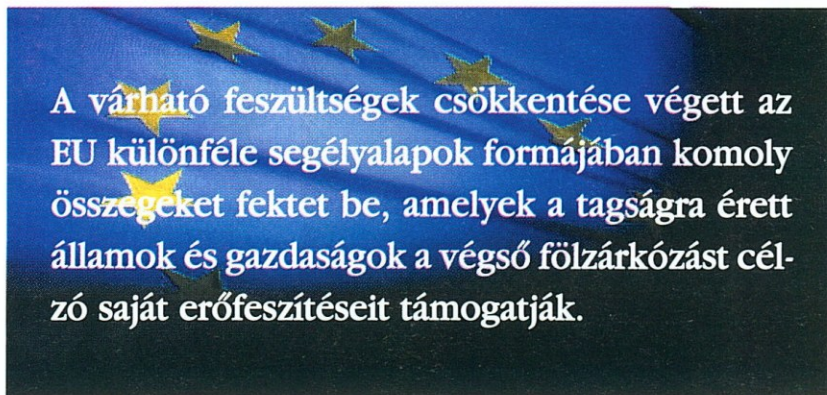
Vagyis a rendszernek támogatnia kell az alapok magyarországi felhasználását szolgáló szervezetek, ügynökségek és monitoring bizottságok munkáját; s főként magát a felhasználást kell segítenie a tendereztetéstől a kiválasztáson, a pénzügyi bonyolításon át az értékelésig, beleértve az irányítási, ellenőrzési és jelentéstételi adminisztrációs és döntési feladatokat is. Az Európai Bizottsággal való adatkapcsolat mellett garantálnia kell a Magyar Államkincstár számlavezető rendszere, valamint az Országos Támogatási Monitoring Rendszerrel való adatkapcsolatot is; illetve általában véve a nemzeti és az európai hatóságok tájékoztatását kell szolgálnia a programok előrehaladásáról avégből, hogy a folyamatokba szükség szerint be lehessen avatkozni a teljes gazdálkodási és ellenőrzési tevékenységsor alatt.

Mindez részletekbe menő közvetlen követelményeket is jelent: a napi munkában a program- és projektmenedzsereket minden végrehajtás esetében a támogatási kérelem vagy pályázat benyújtásától a végső kifizetésig ki kell szolgálnia; és lehetővé kell tennie a mindenkor ellenőrzést, valamint a beszámoló elkészítését. Mindemellett a rendszernek nyilvánvalóan EU-konformnak, kifogástalan adatbiztonságúnak kell lennie.

A megvalósult rendszer

Az e követelményeknek megfelelő IT rendszer 11 hónap alatt létrejött, jelenleg próbaüzem alatt és bevezetés előtt áll.

Az IT rendszer nyolc szerverét és a több száz lehetséges munkaállomás közül 66 darabot a SZÜV Rt. és a Minor Rt. szállította és telepítette. Mind a szerverpark, mind annak elhelyezése garanciát nyújt az adatbiztonságra és a terheléshez igazodó rugalmas működésre.



A szoftverfejlesztést a Unisys Magyarország Kft. alvállalkozók bevonásával végezte, így annak eredménye a magyar szakemberek munkáját dicséri. Mint a cég képviselői hangsúlyozták, ezt a projektet sem az értéke emeli ki a már leszállított Unisys megoldások közül, hanem összetettsége folytán kísérte megkülönböztetett figyelem.

A fejlesztési projekt 2000. október 5-én kezdődött, végső határideje 2001. szeptember 20-a volt; az átadás-átvételi teszt augusztus utolsó két hetében zajlott. A munkát a hazai szakértők mellett a DATAR szakértői segítették és felügyelték. Jól parameterezhető moduláris szoftver jött létre, a MEMOR, korszerű központi adatbázissal és kliensoldali elemekkel. Alapvetően a kormányzati hálózaton keresztül történik a központi szerverek és a munkaállomások közötti kommunikáció, de lehetséges az interneten keresztüli kapcsolat is, amelyet a banki szférában elfogadott titkosítási technológia tesz biztonságossá.

A számítógéppel támogatott irányítási rendszer fontosságát az Európai Tanács strukturális alapokról szóló rendelete külön hangsúlyozza, hiszen a távolabbi jövő felől is gondolkodik. Kulcsfontosságúnak tekinti a monitoring és értékelési kritériumok teljesítése szempontjából a tagállamokat és az Európai Bizottság illetékes szervét elektronikus úton összekötő számítógépes rendszer létrehozását, amellyel az adatok továbbítása könnyebb, áttekinthetőbb, illetve amely garantálja az egységes formában történő adatszolgáltatást. A magyarországihoz hasonlóan általános, mind a négy alapot kezelő IT rendszer jelenleg nincs sem az unión belül, sem a többi előcsatlakozó ország birtokában; ami az úttöréssel járó gondok mellett lehetőségeket is jelent.

Projektcélok

Funkcionális szempontból a rendszerrel szemben támasztott követelmények az alábbiak voltak:

Napi menedzselési funkciók segítsék a program- és projektmenedzsereket minden végrehajtás esetében a támogatási kérelem vagy pályázat benyújtásától a végső kifizetésig.

Nyomon követési eszközként biztosítsa a programokat és projekteket nyomon követő bizottságok számára az előrehaladásról szóló információkat és az intézkedési lehetőséget az európai és nemzeti társfinanszírozás optimális kialakítására vonatkozóan.

Ellenőrzési eszközként tegye lehetővé annak folyamatos ellenőrzését, hogy a projektek megfelelnek-e az őket finanszírozó programok végrehajtásáról és céljáról rendelkező hazai és európai szabályozásnak.

Beszámolási eszközként biztosítsa a támogatási formáknak megfelelő jelentések készítését az EU Bizottság és az illetékes hazai szervek felé.

tógépes rendszer létrehozását, amellyel az adatok továbbítása könnyebb, áttekinthetőbb, illetve amely garantálja az egységes formában történő adatszolgáltatást. A magyarországihoz hasonlóan általános, mind a négy alapot kezelő IT rendszer jelenleg nincs sem az unión belül, sem a többi előcsatlakozó ország birtokában; ami az úttöréssel járó gondok mellett lehetőségeket is jelent.

Római Szerződés



Bár Magyarország hivatalos csatlakozása az Európai Unióhoz még mindig a távoli jövőbe vész, az úgynevezett jogharmonizáció révén az EU-szabályozások begyűrűznek Magyarországra.

Sorra születnek a támogatások rendjével foglalkozó jogszabályok, bár egyre biztosabb, hogy éppen ezen a területen csak közvetlenül az – akkor már biztos – csatlakozást megelőzően igazodunk majd mindenben az EU-hoz. A kivétel, amit nem akar feladni a magyar kormány, a külföldi beruházóknak nyújtott hosszú – esetenként akár tízéves – adómentesség. Bár a napi sajtóban elsősorban az autógyárak szerepelnek kedvezményezettként, az itt megtelepedett elektronikai gyártók és az egyik legnagyobb hazai multi, az IBM is élvezi az adómentességet. Ez azonban csak a csúcs, az *infoBYTE* olvasóinak többségét minden bizonnyal az EU-konform támogatási szabályok érdeklik.

A történetét tekintve az államhatáron átvélt szabad kereskedelmet elősegíteni hivatott európai államszövetség alapokmánya, a római szerződés alapszabályként minden állami támogatást tilt, mert az torzítja a piacot. 87–89. paragrafusában azonban kivételeket tesz ez alól a posztulátum alól, miután meghatározta, mit kell állami támogatás alatt érteni. Olvasóink túlnyomó többsége számára talán a legfontosabb ezek közül a *de minimis* szabály: minden cég kaphat három év alatt összesen legfeljebb száz ezer euró állami támogatást.

Állami támogatásnak kell tekinteni minden, állami költségvetésből származó forrást – például a vissza nem térítendő juttatást, az adókedvezményt, a kamattámogatást, a területi fejlesztési pénzt –, amely előnyt jelent annak, aki kapja, amely bizonyos vállalatot vagy ágazatot a többivel szemben előnyben részesít, amely versenytorzító hatású és befolyásolja a tagállamok közötti kereskedelmet.

A római szerződésben a definíciók után következnek azon körülmények taglása, amelyek mégis elfogadhatóvá teszik a támogatást.

A teljes joganyag, amelynek minden részletében meg kell felelnie egy állami támogatásnak ahhoz, hogy jogszerű legyen, kitesz 900 gépelt oldalt. Arra nem érdemes számítani, hogy azt senki sem olvassa el, senki sem ismeri, mert a piaci versenytársak minden bizonnyal kikeresik belőle azt a passzust, amelyre hivatkozva – elévülés nélkül – ki tudják kényszeríteni egy támogatás visszafizetését, kamatos kamatokkal együtt. Van rá precedens, hogy a bepanaszolt cég a marasztalás következtében csődbe is ment.

A római szerződés szerint az Európai Bizottság – az Európai Unió kormányserűen működő központi szerve – öt kategóriában jogosult a nyújtott támogatás jogszerűségének a megállapítására. Ezek egyike a szokatlantul alacsony életszínvonalú vagy jelentős foglalkoztatási gondokkal küszködő területek gazdasági fejlődésének előmozdítása. Ez az a kategória, amely rövidesen alkalmazhatatlanná válik a Budapestet is magában foglaló közép-magyarországi statisztikai régióra, annak ellenére, hogy az ugyanide tartozó Pest megye a saját mutatói alapján kifejezetten elmaradt térségnek számít. A Pest megyei vállalkozások nemsokára már csak azért kaphatnak támogatást, mert – ez is egy lehetséges jogcím – a régióon belül elmaradt térségben vannak.

A célja szerint úgynevezett horizontális – tehát minden területre egyformán érvényes – megengedő szabályok hét csoportba sorolhatók. Adható támogatás a minimumon felül is kutatás-fejlesztésre, környezetvédelemre, kis- és középvállalkozásoknak, a foglalkoztatás elősegítésére, képzésre és hátrányos helyzetben lévő városi peremkerületek megsegítésére. Van általános kivételezési szabály is, amely azt mondja ki, hogy a tagállamok miniszterelnökeiből álló Európa Tanács a bizottság ajánlására minősített többséggel hozott határozatában adhat felmentést egy támogatás számára.

Magyarországon a Pénzügyminisztériumban évek óta működő Támogatásokat Vizsgáló Iroda elsődleges feladata, hogy ügyeljen, valóban betartassék az 1991 decemberében aláírt európai megállapodás 62. cikkelyében vállalt kötelezettség, amely szerint a vállalkozások az Európai Közösségek szabályai szerint kapnak címzett állami támogatást. Az iroda azonban a tájékoztatást is a feladatának tekinti, s honlapján sok hasznos információt tesz közzé a szabályos eljárásról, többek között egy számológépet is, amelyvel kiszámítható, egy pályázatban mennyi az effektív – figyelembe veendő – támogatási tartalom. A Támogatásokat Vizsgáló Iroda vizsgál és jelent az EU-nak, és véleményével segíti is azokat, akik támogatást írnak ki. Előadásokat tartva, tájékoztatókat készítve az iroda munkatársai igyekeznek minél szélesebb körben ismertté tenni az Európai Unió vonatkozó szabályait. Érdemes tehát rendszeresen látogatni a szervezet honlapját.

Kiinduló pont 

Támogatásokat Vizsgáló Iroda
www.meh.hu/pm/tvi

VARGHA MÁRTON | vamaa@infopen.hu

A melléklet a Külügyminisztérium támogatásával készült.



Megoldási területeink

Keresés-kiválasztás

Szakemberek, vezetők keresése, kiválasztása

- Adatbázis
- Fejlesztés
- Toborzás, előkiválasztás
- Pszichológiai tesztszerek
- Assessment Center

Értékelés-fejlesztés

Értékelés-fejlesztés egyéni, csoportos és szervezeti szinten

- Vezetői kompetenciavizsgálat
- Development Center
- Motivációvizsgálat
- Stresszanalízis
- Szervezetikultúra-elemzés
- Munkakörelemzés
- Projektteam összeállításának támogatása

Felkészítő programok

Felkészítő programok nem csak humán szakembereknek

- Interjútechnika-tréning
- Assessment Center moderátor tréning
- Teljesítményértékelési tréning

HR funkciók folyamatos támogatása

Folyamatos szakértői támogatás humán területen

- Cégspecifikus szolgáltatás
- Szakmai, nyelvi tesztelés
- Saját fejlesztésű, cégre szabott adatbázis

1118 Budapest, Somlói út 29.
(36-1) 365-0763,
(36-1) 365-0765
great.young@elender.hu

www.great-young.hu

AKTUÁLIS ÁLLÁSAJÁNLATAINK

INFORMATIKUS

Multinacionális gyógyszeripari céghez az informatikai háttér biztosítására informatikus szakembert keresünk.

Feladatai:

- Részvétel az aktuális informatikai projektek előkészítésében
- Felhasználók munkájának támogatása, oktatása
- Üzemeltetési és karbantartási feladatok ellátása

Elvárások:

- Felsőfokú szakirányú végzettség
- Angol tárgyalóképes nyelvtudás
- Windows NT 4.0 és Windows 2000 kliens és szerver környezet adminisztrációs szintű ismerete
- Legalább 2 éves szakmai tapasztalat

ACCOUNT MANAGER

Londoni központú, 1967-ben alapított multinacionális (távközlés, telekommunikáció és informatika területén működő) nagyvállalat, a Magyarországon induló leányvállalatához account manager szakembert keres.

Feladatai:

- Árjánylatok elkészítésének koordinálása
- Sales projektek fejlődésének és véghezvitelének felülvizsgálata
- Alvállalkozók optimális kiválasztása
- Új ügyfelek és új üzleti lehetőségek felkutatása

Elvárások:

- Felsőfokú műszaki vagy gazdasági végzettség
- Angol tárgyalóképes nyelvtudás
- Hasonló területen eltöltött minimum 5 éves szakmai tapasztalat
- Kiváló kommunikációs készség, rugalmasság

PROJEKT MANAGER

Londoni központú, 1967-ben alapított multinacionális (távközlés, telekommunikáció és informatika területén működő) nagyvállalat, a Magyarországon induló leányvállalatához projekt manager szakembert keres.

Feladatai:

- Projekt feladatok ütemezése és irányítása
- Részvétel üzletfelekkel való tárgyalásokon
- Alvállalkozókkal tárgyalások vezetése
- A cég magas szintű képviselője

Elvárások:

- Felsőfokú végzettség (IT vagy telekommunikáció területén előny)
- Angol tárgyalóképes nyelvtudás
- Nagyobb szoftver projektek vezetésében szerzett tapasztalat: szoftverfejlesztés-, tesztelés- és ellenőrzés-menedzsment
- Technikai és műszaki hozzáértés előnyként jelent

SALES CONSULTANT (TELEKOMMUNIKÁCIÓ ÜZLETÁG)

Londoni központú, 1967-ben alapított multinacionális (távközlés, telekommunikáció és informatika területén működő) nagyvállalat, a Magyarországon induló leányvállalatához sales consultant szakembert keres.

Feladatai:

- Cégeképviselő
- Ajánlatok készítésének támogatása
- Cég tevékenységének bevezetése Magyarországon
- Szakértői munka konkrét projektekben

Elvárások:

- Felsőfokú végzettség (közgazdasági vagy informatikai)
- Angol tárgyalóképes nyelvtudás
- Telekommunikáció területén eltöltött legalább 5 éves szakmai tapasztalat
- Számlázási rendszerben, CRM-ben, termék-értékesítésben szerzett ismeretek előnyt jelentenek

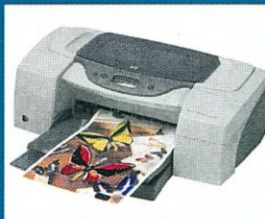
ADATBANKUNKBA folyamatosan várjuk pályakezdő és gyakorlattal rendelkező szakemberek, vezetők jelentkezését!



*Gyorstesztünkben három színes nyomtató
– egy tintasugaras és két igazi irodai erőmű –,
valamint egy sokoldalú mobiltelefon kapott helyet.*

Színvilág az asztalon

A tintasugaras nyomtatók egyre nagyobb szeletet hasítanak ki a nyomtatópiac tortájából. A Hewlett-Packard nemrégiben bemutatott CP1700-as típusa elsősorban cégeknek, grafikai stúdióknak ajánlható. Kiválóan alkalmas kisebb példányszámú színes kiadványok elkészítésére vagy nyomdai anyagok előkészítésére. A HP PhotoRet III eljárásával megfelelő papír használata esetén kiváló minőségben nyomtathatunk. Ez a tintasugaras nyomtatók között tekintélyes méretű printer maximum A/3+ méretű nyomtatványok fotóminőségű elkészítésére alkalmas legfeljebb 2400×1200 dpi felbontásban. A sebessége 0,5–16 lap/perc között változik a kép minőségétől és a papír méretétől függően. E teljesítményt 96 MHz-es processzor és 18 MB memória segíti. A média mérete és típusa is széles tartományok közt választható (95×147–330×1270 mm,



HP CP1700

HEWLETT-PACKARD MAGYARORSZÁG KFT.

www.hp.hu

Alapkiépítés: 122000 Ft + áfa

60–270 g/m²). Opcionális a duplex (kétoldalas) nyomtatás és kiegészítőként belső JetDirect nyomtatószervert is vásárolható hozzá. Jelentősebb nyomtatási igény esetén a 150 lapos adagoló egy 250 lapos lapadagolóval is bővíthető. A jó minőségű nyomtatok elkészítése négy (CMYK) tintapatronra hárul, a gazdaságosabb munkát pedig négy különálló nyomtatófejre bízták. A terhelhetősége 5000 lap/hó. Mind PC-s, mind pedig Macintosh környezetben használható. A szokásos párhuzamos és USB mellett infrás csatló is található rajta, így akár mobiltelefonról vagy noteszgépről is közvetlenül nyomtathatunk. AutoCad felhasználók számára külön ADI meghajtót mellékelnek. A nyomtató beállítását és állapot-ellenőrzését az előlapon lévő LCD panel segíti.



Zsebre vágott értelem

A GPRS gyors megjelenése az amúgy is rohamosan fejlődő mobiltelefon-gyártókat újabb fejlesztési lázba hozta. Az Ericsson az első között lépett ki a piacra a GPRS kapcsolattartásra is alkalmas, csúcskészüléknek számító R520 típusal. Az új formavilágot követő készülék a mai tendenciákhoz képest kissé nagy méretű (130×80×16 mm), bár egyben lapos és könnyű (105 g). Az adatátvitel területén gyakorlatilag a kapható készülékek legjobbjika. Ez a telefon mindent tud, ami egy mai menedzser számára fontos lehet. Képes helyettesíteni a határidőnaplót (200 esemény) és a névjegytartót. A saját memóriában 510 név, nevenként 10 adat fér el. A SIM kártyán annak kapacitásától függően további nevek tárolhatók. A határidőnapló igen sokoldalú, jól kezelhető. A partnereket csoportokba rendezhetjük, és különböző csengőhangokat rendelhetünk hozzájuk. A hívást hangutasítással is kezdeményezhetjük, és akár 50 funkcióhoz rendelhetünk hangparancsot. A hangutasítás általunk választható kulcsszóval is aktiválható, így kéz nélküli módban szintén használhatjuk a telefont. Szükség esetén igénybe vehető diktafonként (legfeljebb 90 másodpercig). Legördülő menürendszere könnyen kezelhető, bár épp a tudása miatt igen terjedelmes. A rendszeresen használt szolgáltatásokból viszont saját menüt állíthatunk össze. Támogatja a nagysebességű adatátvitelt (HSCSD, high speed switched data) és a Bluetooth 1.1 rendszert. Adatbázisunkat infra csatlakozón keresztül szinkronizálhatjuk más telefontal vagy számítógéppel. Természetesen WAP-olhatunk is rajta, vagy akár a GPRS használatával egész



Ericsson R520

ERICSSON MAGYARORSZÁG KFT.

www.ericsson.hu

Előfizetéssel: 49900 Ft + áfa

nap az interneten lóghatunk. Ez esetben az adatátviteli sebesség maximum 56,3 Kbps lehet. A nagyméretű (6 sor) kijelzőn háromféle betűméret állítható be, továbbá megjeleníthető rajta grafika. A kijelzőn háromféle szürkeárnyalatot használhatunk, és nagyon szép kontrasztos a felirat. Várakozó üzemmódban a telefon képernyőkímélő módba vált. Kihangosító funkciójával kéz nélkül használhatjuk, ha azonban a fülünkhöz 10 cm-nél közelebb tartjuk, automatikusan visszakapcsol normál üzemmódba. A hétféle szerkeszthető profillal egyetlen gombnyomással a helyzetnek megfelelő módba állíthatjuk a készüléket. Külföldi utazásnál automatikusan átkapcsol a helyi időzónára. Rövidebb távollét esetén az akkumulátortöltőre sincs szükség, mivel normál (600 mAh) akkuval a készenléti idő 12 nap (300 óra), a beszélgetés pedig akár 10 óra is lehet. További szolgáltatások: számológép, ébresztőóra, stopper, játékok, saját csengőhang, grafikaszerkesztő. Az SMS szerkesztéshez hasznos a prediktív szövegbevitel (magyarul sajnos nem) és a szerkeszthető sablongyűjtemény.

Csak természetesen

A nyugat-európai színesnyomtató-piac előrejelzése szerint 2005-re az A/3-as képességű készülékek piaci részesedése (az A/4-esekhez viszonyítva) többszörösére bővül. A Xerox a piac kihívásaira válaszolva (és a Tektronix szakértelmével kiegészülve) a Phaser 7700-es színes lézernyomtató-családdal a professzionális grafikától az irodai felhasználásig egyszerre több piaci szegmenst is célba vett. Ezt tükrözi, hogy a család mindhárom (7700DN, 7700GX, 7700DX) tagját 500 MHz-es G4-es processzorral szerelték fel. Szintén „standard” az 5 GB-os merevlemez, a 10/100 Base TX Ethernet, az USB és a párhuzamos csatló. Az alaptípus (DN) 128 MB memóriát rejt magában, míg a többi 256 MB-ot tartalmaz (512 MB-ig bővíthető). A GX-hez 1500 lapos, a DX-hez 2500 lapos, nagy kapacitású bemeneti tálca tartozik. (Ez utóbbihoz még fűző/gyűjtő készülék is jár.) A tesztelés során irodai és grafikai célú (és mennyiségű) nyomtatásra egyaránt igénybe vett 7700-as a gyári adatoknak megfelelően teljesített. A single pass technológián alapuló feldolgozásból adódóan (egy ütemben dolgozza fel mind a négy színt) percenként 22 lapos teljesítményével – az első lap 13 (színes), illetve 10 (fekete-fehér) másodperc alatt készült el – és a képminőséggel elégedettek voltunk (1200×600 dpi). Színkorrekció nélkül is igen vonzó volt a „viaszos” nyomással kapott végeredmény, habár a tesztképeket összehasonlítva érzékelhető volt az árnyalatok közötti különbség. A színkorrekciót bekapcsolva, bevetve a



Xerox Phaser 7700

FOLDER TRADE KFT.

www.foldertrade.hu

A Xerox Phaser 7700 nyomtatótípusok árai:

7700DN: 2 739 000 Ft + áfa,
7700GX: 3 199 000 Ft + áfa,
7700DX: 3 659 000 Ft + áfa

mellékelt korrekciós eszközöket, elosztott minden kétségünk a nyomtató képminősége felől. Ezen nem csodálkoztunk különösebben, hiszen a gép SRGB színillesztés-képessége mellett ICC és ICM támogatással, TekColor dinamikus színkorrekcióval, valamint Pantone színek hitelesített kezelésével is megbirkózik. A Xerox saját fejlesztésű PhaserMatch színkezelő szoftverével pedig a professzionális felhasználó is elégedett lehet. A Phaser 7700 101×152 mm-től 304x×57 mm-ig támogat minden 55–220 g/m² súlyú médiumtípust. Végül említsük meg a készülék kiváló kezelési lehetőségeit. Hálózatra kötve akár böngészőn keresztül menedzselhetjük a mellékelt, illetve a beépített eszközök segítségével (CentreWare IS). Sőt, az automatikus hibafelismerő automatizmus képes akár e-mailben figyelmeztetni a kezelőt a fennálló problémáról.



Színesben a lézer is szebb

A z OKI nyomtatói egyre nagyobb népszerűségnek örvennek a magyar piacon. Ez valószínűleg a kedvező árfekvésnek, a megbízhatóságnak és a megfelelő nyomtatminőségnek köszönhető. Az új fejlesztések eredményeként a színes lézernyomtatás területén jelentős sikereket értek el. Ennek ékes példája az A/3-as lapokkal dolgozó OKI C9400, a jelenleg kapható leggyorsabb színes lézernyomtató. A vállalati környezetre ajánlott printer sebessége 10–26 lap/perc. Az első oldal megjelenésére 12 másodpercet kell várni színes, 10 másodpercet mono üzemmódban. A papírméret B/5 és 328×900 mm között választható, a súlya pedig 60–200 gr/m² közötti lehet. A nagy teljesítményt a négy különálló LED-es nyomtatómű (a négy színt egyidejűleg nyomtatja) és a kategóriájában kimagasló, 450 MHz órajel-frekvenciájú PC-vezérlő és az OKI Mega technológia teszi lehetővé. Az OKI e technológia megbízhatóságát a LED-sorokra adott élettartam-garanciával bizonyítja. Az alapkiépítésben 128 MB memória 1024 MB-ig bővíthető. A készülék lapadagolója 650 lapos, amelyet továbbiakkal legfeljebb 2300 oldalig bővíthetünk. Az 1200×1200 dpi felbontással büszkélkedő nyomtató maximális terhelhetősége 83 000 oldal havonta. A nyomtatáshoz PCL5c és PostScript 3 emuláció választható. A festékkazetták színenként körülbelül 15 000 ol-



OKI C9400

OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT.

www.okihu.hu

Alapkiépítés: 2 455 000 Ft + áfa,
5 opcionális tálccával:
2 930 000 Ft + áfa

dal nyomtatására elegendők. A speciális festékanyag tartalmazza a képrögzítéshez szükséges olajat. Ezzel a technikával elérték, hogy szép telt színek jelennek meg a nyomatokon és az olajtól kissé fényesek legyenek a képek. A C9400 főként hálózatos környezetben használható ki igazán. Biztonsági rendszerével például elérhető, hogy a nyomtatás csak a tulajdonos jelenlétében induljon el. Ekkor az opcionális merevlemezben tárolódik a nyomtatandó anyag, amelyet a tulajdonos a PIN-kódjának megadásával nyomtathat ki. A printerbe épített webkiszolgáló segítségével a hálózati adminisztrátor a legközelebbi gépről (a nyomtató IP-címének megadásával) ellenőrizheti a masinát. A C9400 csak Windows környezetben működik; párhuzamos vagy USB porton keresztül kapcsolható a géphez. Nyomtatáskor a zajszint az irodákban is elfogadható 54 dB alatt marad. A kétoldalas printeléshez külön rendelhető duplex egység.

	HP CP1700	Ericsson R520	Xerox Phaser 7700	OKI C9400
TECHNOLÓGIA	✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
MEGVALÓSÍTÁS	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
ÁR/TELJESÍTMÉNY	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓



Vonzások és választások

„Kérdezd meg önmagadat, és addig kérdezd, míg meg nem találsz a választ.” (Kierkegaard)

Majdnem mindig rejtve marad a leginkább érintettek előtt, mi az a szempontrendszer, ami alapján egy vállalat úgy dönt, hogy alkalmaz egy szakembert vagy sem. A sokszor átláthatatlan és befolyásolhatatlan folyamatok határozzák meg azt a döntést, ami további életpályánkra, lelkiállapotunkra, önbecsülésünkre is hatással van.

A szakember-kiválasztás döntési folyamata a legkevésbé szabályozott folyamatok egyike egy vállalat életében. Sokszor erre van a legnagyobb hatással a szubjektivitás. A mechanizmus minden cégnél más és más: hiába keresünk, nem találunk általánosan minden cégre vonatkozó szabályrendszert. Nem létezik! De akkor mit is vesznek figyelembe a cégek? Mik azok a tényezők, amelyek hatására egy adott jelölt mellett teszik le a voksukat? A szimpátia legalább olyan erős szűrőfeltétel, mint a hirdetésekben megjelenő iskolai végzettség

ve a folyamatos tanulásra való készítés mint munkahely-választási preferencia egyre jobban előtérbe kerül a kiválasztás során. Mindez az informatika világában kiegészül azzal, hogy az egyetemeken, főiskolákon nem mindig a legkorszerűbb technológiákkal találkozunk a hamarosan munkába lépő hallgató (tisztelet a kivételnek). Ezért fordul egyre több cég kiválasztás esetén olyan szakemberekhez, akik objektívebb eszközök segítségével képesek támogatni a döntési folyamatot, és segítenek azonosítani az egyébként nehezen azonosítható szempontokat.

A személyiségbeli kiválasztásnál a cégek (többek között) figyelik azt, mennyire illeszkedik a jelölt az adott feladat által megkívántakhoz. Hogy a tipikus példát idézzük, ha fejlesztői feladatról van szó, a nyugodtság, a monotonitásvágy, a precizitás, a koncentrációkészség alapvető feltétel. Ezek megléte nélkül a pályázó nem lesz alkalmas a feladat hosszú távú ellátására. Viszont ha üzletkötői pozícióról van szó, az agilitás, a dinamizmus, a kitűnő kommunikációs készség lesznek a főbb szempontok. A legérdekesebb sokszor nem is az, hogy az adott tulajdonsággal mennyire rendelkezik a pályázó, hanem hogy az adott jelölt esetében e tulajdonságok konkrétan milyen módon mutatkoznak meg. A kiválasztásban részt vevő szakemberek ezeket az okokat-tényezőket igyekeznek megérteni.

Ezen tulajdonságok, attitűdök és összefüggések becslése, mérése nem könnyű feladat, ám mindenképpen figyelembe kell venni. Természetesen ideális állapotot tételezünk fel akkor, ha úgy gondolkodunk, hogy több, azonos szakmai felkészültséggel, viszont különböző tulajdonságokkal rendelkező pályázó közül választhat a cég. Akinek a tudása kuriózum a piacon (és az adott tudás iránt nagy a kereslet), az biztos munkahelyre számíthat, szinte személyiségtől függetlenül.

Vannak persze olyan tulajdonságok, amelyek általában a szervezeteknél és az informatika világában is egyre jobban előtérbe kerülnek. A flexibilitás az egyik ilyen szempont. A cégek a környezet változásaira igyekeznek gyorsan reagálni, emiatt gyakrabban változhatnak meg folyamatok és munkakörök. Itt említhetjük még meg az innovatív gondolkodás, valamint a teljesítményorientáltság előtérbe kerülését. Konkrét esetekre azonban messzemenő következtetéseket ezekből levonni nem érdemes, hacsak azt nem, hogy a hangsúly ma (is) a hosszú távú teljesítményen van.

A személyiségbeli kiválasztás másik fő hangsúlyos pontja és a döntés alappillére a csoportba való beilleszkedés kérdése. Tud-e az új munkatárs majd együtt dolgozni a leendő főnökével, munkatársaival vagy sem. Százszázalékos valószínűséggel senki sem tudja a beválás sikerességét megjósolni. Szakember előrejelzése alapján azonban nagymértékben elősegíthető, hogy olyan munkaerő kerüljön a csoportba, aki valóban oda illik. A mai informatikaiprojekt-orientált szervezeti struktúrák, valamint az egymással időlegesen együttműkö-

vagy a nyelvtudás. Természetesen vannak olyan munkakörök, amelyekben csak egy adott oktatási intézmény diplomája az elfogadható, mert alapvetően szükséges az ott szerzett ismeret a feladat elvégzéséhez, ám nem egy példa mutatja, hogy inkább kötnek kompromisszumot a kiválasztók az iskolai végzettségben vagy a nyelvtudásban a személyiség javára.

Miért? A tudáson viszonylag könnyebben lehet változtatni, mint a személyiségen, másrészt a szerzett tapasztalati tudás a cégek számára sokszor értékesebb. A tanulási képesség, illet-

dő vállalati láncok „megnehezítik” a beilleszkedés előrejelzését, mivel az egy projekten dolgozó személyeket sokszor előre nem is lehet tudni.

A döntés támogatásához számos eszköz áll a szakemberek rendelkezésére. Ezek az eszközök és kiválasztási módszerek megint csak nem jelentek egyértelmű és megdönthetetlen választ arra, amit nem lehet megválaszolni, nevezetesen hogy mi fog pontosan történni a jövőben. Ez utóbbi a jóslás tárgyterülete. Csakhogy ezeknek a módszereknek és eszközöknek a segítségével bizony sok mindent lehet valószínűsíteni. És amit a módszer jelez, arra érdemes a kiválasztóknak odafigyelni. Néhány kiválasztási módszer alkalmazása esetén igen gyakori, hogy a „próbatétel” után a jelöltek is kapnak részletes és személyes visszajelzést.

Az egyik ilyen módszer, amely hatékonyságát tekintve is igen jó, az AC (Assesment Centre). Az AC során kiscsoportban, tréningsszituációban, pályázók, megfigyelők és moderátor részvételével, egy- vagy kétnapos program keretében döntenek a megfelelő pályázó személyéről. A pályázók egyéni, páros és csoportos feladatok végrehajtásával bizonyítják rátermettségüket. Az AC-t megelőzően interjúkra kerül sor, s gyakran kiegészítő eszköz a pszichológus bevonásával irányított tesztfelvétel.

Mit is figyelnek meg a megfigyelésre felkért külső vagy belső szakemberek? Nos, ez a pozíciótól, a cégtől és még néhány más tényezőtől függ. Az egyes feladatok sok esetben egy vagy néhány szempont mentén történő értékelésre, megfigyelésre irányulnak, de az összefüggések is számíthatnak. Megfigyelhetik a jelölt önálló szereplését, csoportban történő viselkedését, problémamegoldó készségét, esetleg prezentációs készségét, a szervezői vénáját, s ha vezetői po-

zicióról van szó, akkor a csoportból való kiemelkedését, vezetői képességeit. Fontos tudnunk, hogy nem feltétlenül azt veszik fel, aki „legyőz” mindenkit! A döntésben minden szerepet játszik, még az is, hogyan fogadtuk az AC hírt.

Szintén fontos kiválasztási szempont a pályázó motivációja. A valós attitűdöket, a felvállalt és az állás elnyerése érdekében fölvetett viselkedési formákat sokszor nehéz megkülönböztetni. Főleg akkor, amikor nincs összehasonlítási lehetőség, hogy a különböző alkalmakkor, különféle szituációk esetén hogyan viselkedik a pályázó. Ennek a kezelésre (is) szolgál a többfordulós kiválasztási folyamat, amelyben a pályázó többször találkozik a felvételiztető szakemberekkel. A többszöri találkozásnak a jelölt minél alaposabb szakmai kiválasztásában szintén szerepe lehet.

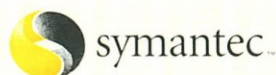
Lényeges a vállalati értékrendbe, kultúrába illeszkedés. Értékeink, hiedelmeink, az előző munkahely(ek)ről hozott viselkedésmintáink, elképzeléseink hosszú távon szükségsszerűen meg kell hogy feleljenek a vállalatot átszövő értékekkel, kultúrával.

A döntés elősegítésében, a kiválasztásban ismert módszerek alkalmazása nagy súllyal szerepelhet, a vezetők és kiválasztók véleményére azonban erősen fognak hatni ezeknek az eredményén túl a saját benyomásaik. A szakemberek kiválasztásának döntési pontjait meg lehet és meg kell határozni előre, de ami igazán sokat fog jelenteni, az – végső soron – a személyes szimpátia. Ehhez sokszor elég az első benyomás, valamint az első beszélgetés élménye, amely alapvetően meghatározza két ember kapcsolatát.

BÁRKÁNYINÉ LENKEI MARGARÉTA,
BÁRKÁNYI NORBERT | great.young@elender.hu

Ki jut be? Ki marad odakint? Ki dönt erről?

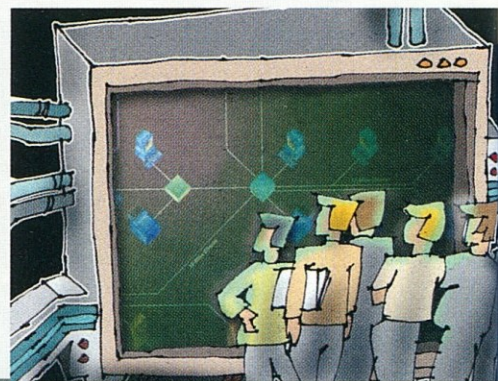
Ezzel a dilemmával néz szembe minden vállalat informatikai vezetése. De a SYMANTEC tudja a megoldást. A Felügyelt Behatolás Megelőzés-sel (Managed Intrusion Prevention) – a Symantec Vállalati Biztonsági Megoldásának kulcseleme – elhivatott szakértői csapat, a mi piacvezető megoldásunk alkalmazásával felméri, felügyeli és fenntartja az Ön cégének informatikai biztonságát, folyamatosan, a nap 24 órájában és az év 365 napján. További információt a <http://enterprisesecurity.symantec.com/> weboldalon találhat, vagy hívja a 452-8000 telefonszámot.



Symantec and the Symantec logo are U.S. registered trademarks. ©2001 Symantec Corporation. All Rights Reserved.



METACÍMTÁR METACÍMTÁR METACÍMTÁR



Korábbi cikkeinkben arra kerestünk példákat, milyen hasznot húzhat a Novell címtárszolgáltatásából a rendszergazda. Most egy másik területen, az adatbázisok, nyilvántartások világában kalandozunk, keresve a központi felügyelet lehetőségeit.

A Burton Group piackutató cég szerint ha egy 25 ezer felhasználós társaságnál van hét felhasználói címtár, akkor évente vagy 364 000 dollárt – mintegy 108 millió forintot – is elkölthetnek a folyamatos konszolidációra. Magyarországon a telefontársaságok, a közszolgáltatók, a biztosítók, a bankok mellett sok hatóság lehet ebben a helyzetben. Nagyobb cégnél száznál több különböző címtár lehet, mind-egyikhez a megfelelő karbantartó programmal. A gondok nem az egyes nyilvántartásoknál jelentkeznek, hanem ott, hogy némely adat 34 címtárban is benne van, ezért ha az egyikben változik, azt még 33 helyen át kell vezetni.

Milyen jó volna egy módosítási űrlap! Hasonló ahhoz, amit a kilépővel körbevitetnek, és a szakszervezeti titkártól a büfésig mindenki alá kell íratnia, hogy nincs tartozása. A módosítási adatlapra azt írná be a kezdeményező, hogy az n -edik adatbázisban X. Y. adatai közül mit írt át, és mindegyik adatbázis számára volna egy rovat, ahol annak az intézője aláír, miután átvezette a változást.

Kiváló módszer – kár, hogy alkalmazhatatlan. Mire minden adatbázis-intézőn végigmenne a papír, addigra biztosan elvész, de ha mégsem, közben az adat ismét változhat, csak éppen egy másik nyilvántartásban. Rádásul olyan helyen, ahol tízesével vannak az adatbázisok, ott százával keletkeznek az új bejegyzések, változnak az adatok. Automatikus megoldásra van inkább szükség, olyan eljárásra, ami emberi beavatkozás nélkül is gondoskodni képes a nyilvántartások folyamatos konszolidációjáról.

A megoldás a címtárak integrációja. Az n nyilvántartáshoz kialakítunk egy $n+1$ -ediket, amire támaszkodva már mindenhol kézben lehet tartani, automatikusan át lehet vezetni a változásokat az egész informatikai rendszeren. Ez a nyilvántartás az adatbázisok adatbázisa, vagyis a metacímtár. Ami maga is adatbázis: az derül ki belőle, mely adatokat hol tartunk nyilván és milyen formában. Elég a programokat betanítani, hogy jelezzék, melyik adat változott és mire. Az értesítés elindítja a megfelelő eljárást, amely riasztja a többi illetékes nyilvántartást, és ott is átírják az adatot. Egyszerűbb esetekhez létezik célprogram, például egy NT kiszolgálón az Active Directory és ugyanabban a számítógép-hálózatban egy Novell NDS-sel megvalósított felhasználói nyilvántartás konzisztenciájának biztosítására a Novell a ZENworksbe beépítve kínál megoldást.

A jövő azonban a Novell DirXML, amely a nyílt Novell címtárra támaszkodva két- és sokirányú szinkronizálást végez, vagyis XML üzenetet váltva az illetékes programokkal folyamatosan gondoskodik a változások végigviteléről. Szinkronizál a Novell címtár, az NDS és az alkalmazások, adatbázisok, operációs rendszerek, nyilvántartások között. Ehhez a másik oldalon vagy olyan programoknak kell lenniük, amelyek natívan fogadják és küldik az XML üzeneteket, vagy pedig egy közvetítőre, meghajtóra van szükség. Ha például a DirXML egy Lotus Notes adatbázist kapcsol össze az NDS-sel, akkor a Lotus oldalról a replikációs struktúrába kell beilleszteni az NDS kapcsolatot, így jön létre a kétirányú, percre kész egyeztetés.

Azáltal, hogy XML üzeneteket fogad és küld, a DirXML páratlan rugalmasságra, kapcsolatkézségre és platformfüggetlenségre képes. Előnye, hogy független a címtárak belső szer-

Ahol már létezik valamifajta integráció, de tovább akarnak lépni, ott a DirXML bevezetésekor hasznosíthatók a meglévő szolgáltatások.

kezetétől, felépítésétől, és akár vállalatok közötti nyilvántartás-egyeztetést is meg lehet vele oldani. Minthogy nyitott, csak XML üzeneteket küld és fogad, a vevőnek lehetősége nyílik üzleti szempontok, adatintegrációs követelmények beépítésére a folyamatba.

Amikor például a személyzeti nyilvántartásban létrehozzák az új belépő azonosítóját és rekordját, az ott beépített eljárások a DirXML-en keresztül kezdeményezik a többi adatbázisbeli azonosítójának létrehozását, a beosztásának megfelelő jogosultságokkal. Az adategyeztetésbe a más szoftverházak által szállított metacímtárakat is be tudja vonni. Ahol már létezik valamifajta integráció, de tovább akarnak lépni, ott a DirXML bevezetésekor hasznosíthatók a meglévő szolgáltatások.

A Novell DirXML, ebből is látszik, több egyszerű címtár-szinkronizációnál: alapvető hálózati infrastruktúra, amely hatékonyan koordinálja az üzleti rendszereket és elősegíti azok újfajta, például internetes, e-businessbeli hasznosítását.

PartnerStratégia Szinergiákkal

Buy Solution – ezzel a szlogennel futott a közelmúltban az a nagyszabású kampány, amelyben három IBM üzleti partner, a MÁV Informatika Kft., az ISH Kft. és a KFKI ISYS Kft. mutatta be az IBM eserver pSeries (korábban RS/6000) termékcsaládra hangolt alkalmazásait.

Mielőtt részletesen bemutatjuk ezeket a megoldásokat, rövid áttekintést szeretnénk adni az IBM általános partnerstratégiájáról és az abban kulcsszerepet kapó érték-növelt disztribúciós modellről. Beszélgetőpartnereink az IBM Magyarországi Kft. részéről Burián Zoltán partnerigazgató és Auer Zsolt Unix üzletág-igazgató, az Avnet Kft. részéről pedig Bartha Péter kereskedelmi igazgató és Balogh Attila marketingmenedzser.

Milyen a direkt és indirekt értékesítés aránya az IBM magyarországi kereskedelmi tevékenységében?

B. Z.: Ez az arány nagyon eltérő, attól függően, milyen terméksoportról van szó. Egyértelműen kimutatható az a tendencia, hogy folyamatosan nő a partnereken keresztül történő értékesítés részesedése, sőt egyre több olyan terméksoport van, amelynél ez az arány már elérte a száz százalékot. Az első ilyen termék a PC volt, de ma már a szoftver üzletágban is csaknem kizárólagos a közvetett értékesítés. A nagygépes (mainframe) üzletág nyilván még jó ideig a másik végletet fogja képviselni. A Unix és a tárolórendszerek esetében pedig jelenleg a vegyes értékesítési modell a jellemző, de itt a legdinamikusabbak a változások. Az iSeries (volt AS/400) termékcsaládot ma már csak partnereken keresztül forgalmazzuk.

Milyen struktúra jellemzi a különböző szintű IBM partnerek együttműködését?

B. Z.: Az alapstruktúra már hosszú ideje változatlan. Az egyik csoportot a direkt partnerek alkotják, akik közvetlen kapcsolatban állnak az IBM-mel és a vevőkkel egyaránt. Ezek száma nem túl nagy – hiszen tőlük komoly szakmai-kereskedelmi felkészültséget és elkötelezettséget várunk el. Az indirekt partnerek viszont nem közvetlenül tőlünk, hanem a disztribútoroktól vásárolnak. Velük szemben enyhébbek a követelmé-

nyek mind a technikai felkészültség, mind a kereskedelmi eredményesség szempontjából. Emiatt persze az indirekt partnerek száma jóval magasabb, és a teljesítményük is nagyobb szórást mutat.

A. Zs.: A direkt partnerek általában olyan nagyobb rendszerintegrátor-cégek, amelyek a technológiában erősek, de nem igazán alkalmazásspecialisták. Viszont indirekt partnereink között legalább tíz olyan van, aki rendelkezik saját alkalmazással. A mostani Buy Solution-kampányban közülük hárman szerepeltek. A KFKI ISYS, amellyel nagyon régi ketű az együttműködésünk, mivel az MFG/Pro tervezőrendszer magyarországi installációi csaknem kivétel nélkül IBM platformon futnak. A MÁV Informatika technikailag igen jól felkészült partnerünk, számos SAP rendszer bevezetésében vett részt, és maga is üzemeltet SAP közmujszolgáltatást. Az ISH Kft. pedig, amely Unix platformon kizárólagos képviselője a MedSolution rendszernek, az integrált kórházi rendszerek területén számít piacvezetőnek Magyarországon. Vannak persze olyan partnereink is, akik nem valamilyen nemzetközi, hanem magyar fejlesztésű alkalmazással rendelkeznek. Reméljük, az ő számuk is gyorsan fog növekedni.

Mi a szerepe ebben a struktúrában a disztribútoroknak?

B. P.: A klasszikus disztribútor elsődleges és messze a legfontosabb feladata a forgalom növelése az olyan tömegtermékek esetében, mint amilyenek, mondjuk, a PC munkaállomások vagy a dobozos szoftverek. Az olyan termékek esetében azonban, mint például a Unix alapú szerverek, tárolórendszerek vagy az IBM adatmenedzsment-szoftverei, a disztribútor nem teheti meg, hogy csak a mennyiségre fókuszáljon, mert az indirekt partnerek többségének számtalan speciális szolgáltatásra van szüksége ahhoz, hogy sikeres üzleteket köthessen. Ezt a speciális szerepkört fejezi ki az „értéknövelt

disztribútor” fogalom, amelynek magyarországi meghonosításában az Avnet úttörő szerepet vállalt. Az említett termékörben nagyon ritka az, hogy a vevő megrendel egy csupasz hardver- vagy szoftvereszközt; valójában az értékesítés projekt alapú, amelynek során az értéknövelt disztribútor logisztikai, kereskedelmi, marketing-, pénzügyi és technikai támogatást nyújt az üzleti partnereknek.

B. A.: Az értéknövelt disztribúciós modellben nyújtott szolgáltatások szerepe azért kulcskérdés, mert az indirekt partnereknek jelentős része mind tőkeerőben, mind marketing- és műszaki kapacitásban korlátozott erőforrásokkal rendelkezik. A termékeket ugyan képesek eladni, de mély termékismerettel nem feltétlenül rendelkeznek, mert sokszor már az is nehézséget okoz számukra, hogy az IBM felől érkező folyamatos információs és technikai támogatást be tudják fogadni. Itt kerül a képbe az Avnet, amely sohasem köt üzletet közvetlenül a felhasználókkal, hanem egyfajta katalizátor, közvetítő szerepet töltünk be az IBM és a partnerek között. Részt veszünk különféle rendezvények és reklámkampányok létrehozásában, szervezésében, szakembereink segítenek az ügyfél pontos igényeinek megismerésében és testreszabott ajánlatok összeállításában. Erős nemzetközi pénzügyi hátterünkre támaszkodva olyan rugalmas fizetési konstrukciókat dolgozunk ki, amelyek révén a

kisebb tőkeerejű partnerek is képesek finanszírozni a nagy értékű és sokszor óhatatlanul elhúzódó projekteket.

A közismerten érzékeny magyar piac képes megfizetni ezeket az értéknövelt szolgáltatásokat?

B. P.: Pontosan az érzékenységből és az erős versenyhelyzetből fakadóan sokszor az értékesítési csatorna többlétszolgáltatásai válnak a döntő szemponttá a szállító kiválasztásakor. Ezért az Avnet közvetlen módon nem számít fel díjat a partnereknek, a támogatásban befektetett beruházások kizá-



rólag közvetve, a forgalom növekedésén keresztül térülnek meg. Szolgáltatásaink segítségével jelentősen hozzá tudunk járulni partnereink sikerességéhez, így az ezeket a hozzáadott értékeket képviselő támogatásokat a piac és az üzletfelek értékelik és elfogadják. Ezekre a szolgáltatásokra kiváló példa az említett pSeries kampány mind a szervezést, mind a finanszírozást és a lebonyolítást tekintve.

Cégtábla

Az Avnet, Inc. önálló részlegeként működő, 2,8 milliárd dollár forgalmú Avnet Computer Marketing a számítógépes rendszerek, szoftverek, adattároló eszközök forgalmazása területén iparágvezető értéknövelt disztribútor, amely kifejezetten viszonteladók kiszolgálására szakosodott értéknövelt tevékenységet végez. Európai leányvállalatokkal rendelkezik Ausztriában, Franciaországban, Németországban, Magyarországon, a Cseh Köztársaságban, Olaszországban, Lengyelországban és az Egyesült Királyságban. Az elektronikai alkatrészecskék, számítógéptermekek és szolgáltatások terén éves eladásai eléri a 12,8 milliárd dollárt. A magyarországi leányvállalat dinamikusan, évi 30-50 százalékos mértékben növekszik. Jelenlegi forgalmának döntő része az IBM közép- és nagygépes hardver- és szoftvertermékek disztribúciójából származik, amelynek keretében logisztikai, kereskedelmi, marketing-, pénzügyi és technikai támogatást nyújt az IBM üzleti partnerek számára.

A. Zs.: Az Avnet szerepe azért kulcsfontosságú számunkra, mert olyan kiélezett versenyhelyzetben, mint ami a magyar piacot jellemzi, a partnerek elkötelezettségében az árrésen kívül a szolgáltatási színvonalnak is nagy a jelentősége. Sok esetben látszik, hogy a vevők kifejezetten ennek alapján döntenek el, hogy, mondjuk, IBM vagy Sun gépet vásároljanak. Márpedig ezt a szolgáltatási színvonalat egy-egy partner önmagában egyszerűen képtelen volna kitermelni a saját forgalmából, akár a logisztikára, a pre-sales tanácsadásra, akár a marketinglehetőségekre vagy a finanszírozásra gondolunk.

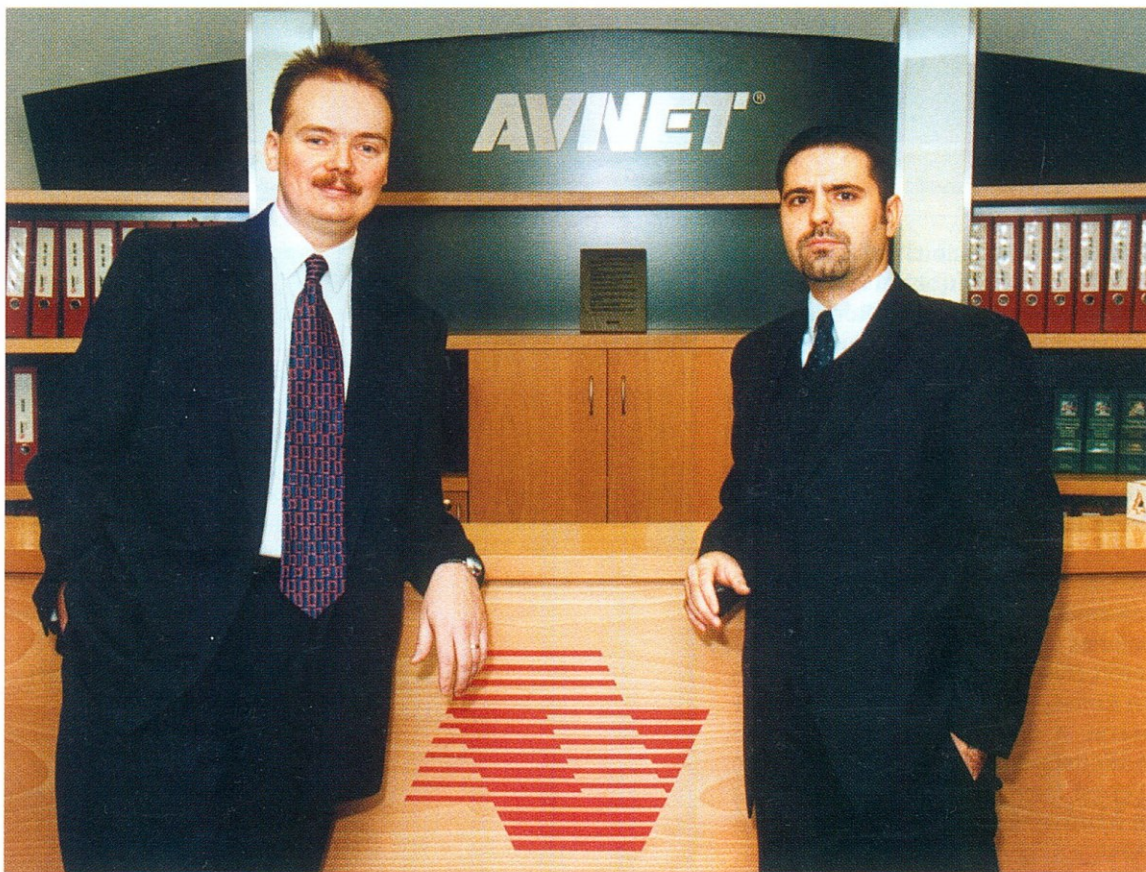
Milyen irányban és eszközökkel próbálja az IBM továbbfejleszteni a partnerhálózatát?

B. Z.: Jelenleg három partnerfejlesztési programon dolgozunk. Egyrészt ösztönözzük meglévő PC-s partnereinket, hogy fokozatosan bővítsék ki tevékenységüket a RISC alapú

szerverek értékesítésére is. Másrészt fontos törekvésünk a multivendor képességekkel rendelkező viszonteladók körében történő terjeszkedés. A közelmúltban ért véget egy nemzetközi kampány, amelynek eredményeként Magyarországon is sikerült több olyan új partnert találnunk, amelyek eddig kizárólag konkurens szállítók Unix termékeivel foglalkoztak. Ezekben a win-back típusú sikerekben alighanem kezünkre játszottak a közelmúlt viharos bejelentései és ennek nyomán a piacon tapasztalható bizonytalanság. Harmadrészt vannak általános csatornabővítő programjaink is, amelyekben tudatosan törekszünk arra, hogy ne csak a tradicionális

kampány volt a magyar piacon, amelynél a csatorna három alapvető szereplője, a gyártó, a partnerek és a disztribúció együtt hozott létre és hajtott végre egy, jelentős árkedvezménnyel kínált megoldást ajánló közvetlen keresletnövelő marketingaktivitást. Szintén igen ritka eset, hogy ilyen kampány során „win-win” szituációról beszélhetünk, hiszen az összes érintett szereplő számára, természetesen kiemelve a végfelhasználót, kimutathatóan pozitív eredménnyel zajlott a kampány.

Az akció során a meglévő partnerek piaci pozícióinak erősítése, illetve az alkalmazások ismertségének növelése volt a



cél. Mivel pedig ezeket a gépeket nem önmagukban szokás eladni, kézenfekvő volt az a struktúra, hogy egy megoldás részeként megjelenítve, állandó keret mellett a hirdetésekben mindig egy-egy partner konkrét ajánlata szerepeljen. Mint értéknövelt disztribútor aktív szerepet vállaltunk a kampány kidolgozásában, a finanszírozásban és a szervezésben annak érdekében, hogy pár hét alatt sikerüljön kidolgozni az IBM-nek, a MÁV Informatikának, az ISH-nak és a KFKI ISYS-nek egyaránt előnyös konstrukciót. Bár a kampány végső kiértékelése még hátravan, az eddigi visszajelzések alapján

ERP típusú alkalmazási irányokban legyünk jelen a piacon felkészült partnereken keresztül, hanem olyan új területeken is, mint a Lotus alapú csoportmunka-alkalmazások vagy az elektronikus kereskedelmi és egyéb, Websphere alapú webes megoldások.

A. Zs.: Várhatóan új lendületet ad partnerprogramunknak p690-es szerverünk, a Regatta megjelenése is, amiből immár Magyarországon is sikerült értékesíteni egy csúcskategóriába tartozó példányt az Országos Meteorológiai Szolgálatnak. Ez egyébként jelenleg az ország legnagyobb Unix szervere. Mivel itt különleges bonyolultságú eszközről van szó, viszonteladóinknak erre tanfolyamokon kell specializálódniuk, és akkreditáltatniuk kell magukat. További ösztönző erőt jelent, hogy az IBM unixos gépcsáladjának minden egyes tagja rendkívül versenyképes mind az alkalmazott technológiának és megbízhatóságnak, mind pedig a jó ár/teljesítmény mutatónak köszönhetően, a kisebb munkaállomásoktól kezdve az adatközpontokon át egészen a szuperszámítógépekig.

Mik voltak a sajátosságai a legutóbbi Buy Solution-kampánynak?

B. A.: A kampány a maga nemében rendhagyó és követendő példát felmutató akció. A Buy Solution-kampány az első olyan

már most elmondhatjuk, hogy jelentősen nőtt mind az IBM pSeries termékcsalád, mind pedig a partnerek kapcsolódó megoldásainak ismertsége. A szokatlanul komoly – a gépre és az alkalmazásra egyaránt vonatkozóan 50 százalékos mértékű – kedvezmény pedig elég vonzó volt ahhoz, hogy a konkrét vásárlási szándékot is felkeltse az év végi hajrában.

Tekintsünk végül kicsit előre: milyen új hangsúlyok várhatóak a közeljövőben az IBM partnerstratégiájában?

B. Z.: Alapvető változások ugyan nem, de hangsúlybeli különbségek valóban várhatók, mégpedig a partnerek közötti együttműködés bátorítása irányában. Ma már elkerülhetetlen a partnerek differenciálódása, hiszen mind az alkalmazások, mind az infrastrukturális technológiák olyan bonyolultak lettek, hogy gyakorlatilag lehetetlen minden területen elmélyülni. Ezt felismerve fokozottan szeretnénk támogatni azt a modellt, amikor egy technológiában erős üzleti partner együtt dolgozik egy alkalmazásspecialistával. 2002–2003 során legfőbb törekvésünk az, hogy saját eszközeinkkel segítjük a partnerhálózat integrációját úgynevezett virtuális munkacsoportok kialakulása révén.

HUTTER ÖTTŐ | hutter@infopen.hu

SAP-ből kulcsrakészen

A MÁV Informatika Kft. mint önálló társaság 1996. november 1-jén alakult meg, a MÁV Rt. keretein belül azonban már korábban is dolgozott: fejlesztette és működtette a személy- és áruszállításban, illetve gazdálkodásban használt informatikai rendszereket.

Ama négy üzletágból, valamint funkcionális szervezetekből és regionális informatikai központokból álló MÁV Informatika Kft. 1998 óta az egyetlen SAP R/3 Rendszerház Magyarországon; 1999 márciusában az ez irányú munka külön szervezeti egységbe, az SAP üzleti egységbe került át. Itt az SAP-t több éve ismerő szakértő munkatársak dolgoznak – ma már több mint húszan (vezető tanácsadók, tanácsadók) –, néhányuk részt vett a MÁV Informatika saját SAP R/3-as rendszerének bevezetésében is. Az SAP üzleti egység és az 1999 decemberében létrejött E-business üzleti egység alkotja az említett négy üzletág egyikét: az Üzleti megoldások üzletágát.

A MÁV Informatika az SAP R/3-as szolgáltatásainak körében kialakította az SAP Informatikai Közművet: komplex műszaki, informatikai és szakmai támogatást ad ügyfeleinek az SAP bevezetéséhez, de erőforrások biztosításával megkíméli őket a hardverberuházási költségektől, valamint az informatikai szervezet kialakításával, a munkaerő kiképzésével és fenntartásával járó többletköltségektől is. E támogatás révén a korábbi gyakorlathoz képest lényegesen csökkenthetők az integrált vállalatirányítási rendszer bevezetési és üzemeltetési költségei.

Egyebek közt az SAP-val kapcsolatos tevékenysége köti össze a MÁV Informatikát az IBM-mel: az általa installált SAP-s rendszerek többsége IBM gépeken fut. A MÁV Informatika IBM nagygépeken ad szolgáltatásokat legnagyobb partnerének, a MÁV Rt.-nek, RS/6000-es és Netfinity Partnere az IBM-nek – ügyfeleinek ezeket a gépeket ajánlja kiszolgálóként –, emellett ASP partneri kapcsolat is fűzi az IBM-hez.

Fővállalkozóként a MÁV Informatika a következő cégeknél vezette be az SAP R/3-as rendszerét IBM platformon: az Agro-Chemie Növényvédőszer-gyártó, Értékesítő és Forgalmazó Kft.-nél; az itteni vegyipari projektben az SAP R/3 rendszer pénzügyi, kontrolling, eszköz-, beszerzési, értékesítési és



Kiinduló **pont**...

MÁV Informatika Kft.
Üzleti Megoldások Üzletág
Varga István igazgató
varga@mavinformatika.hu

gyártási modulja fut, az IBM H70 RS/6000-es és F50 RS/6000-es kiszolgálóján.

A Skoglund Nemzetközi Szállítmányozási és Vagyonkezelő Rt. szállítmányozási projektjében a pénzügyi, kontrolling, eszköz-, beszerzési és értékesítési modult vezette be, és az IBM RS/6000 44P Model 270-es kiszolgálóját adta hozzá platformként.

A BKV VJSZ Kft. járműipari rendszerében a pénzügyi, kont-

Fotó: Csorba Gábor

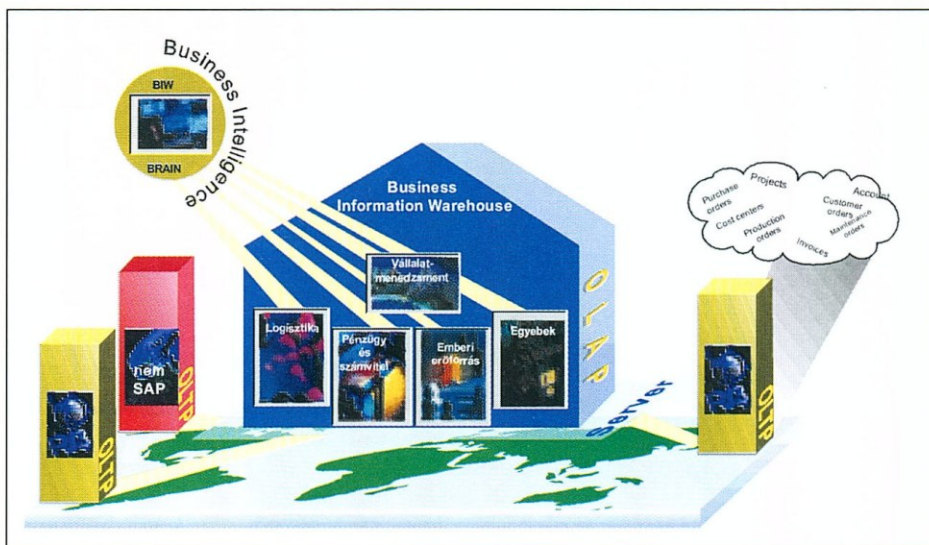
rolling, eszköz-, beszerzési, értékesítési és karbantartási modulok futnak az IBM RS/6000 ES F80, RS/6000 44P 170-es kiszolgálóján.

A következő munkák még nem zárultak le (a MÁV Informatika ezekben is fővállalkozó): a Sopron és Környéke Víz- és Csatornamű Rt. 2002 januárjától használja majd az R/3-as rendszer pénzügyi, kontrolling, treasury, eszköz-, beszerzési, értékesítési és karbantartási modulját, IBM RS/6000 ES F80-as kiszolgálón (további IBM háttérserver beszerzése folyamatban van).

A Pannon-Víz Rt. szintén 2002. januártól alkalmazza a pénzügyi, a kontrolling, a treasury, a beszerzési és értékesítési modult, IBM xSeries 250-es és xSeries 230-es kiszolgálón.

A piaci verseny felgyorsulásával, az információ értékének növekedésével a vállalatok irányításában egyre fontosabbak az úgynevezett ERP rendszerek. Az SAP szinte minden ágazatban átfogja a vállalatok működésének teljes területét, felkészült már az euró használatára, az interneten folytatott elektronikus adatcserére és az e-kereskedelemre.

Néhány éve – külföldön legalábbis – az SAP rendszerházak a korábbinál kisebb cégeknek is megfelelő licencpolitikával és gyorsított bevezetéssel kínálják az SAP-t. Ezt a lehetőséget itthon a MÁV Informatika kínálta elsőként ennek a vállalati körnek, és az évek során nagy tapasztalatot szerzett e speciális igényeket is támogató *kulcsr@kész* bevezetésekben. A választék: BPR, SAP tanácsadás és bevezetés, licencértékesítés,



szerverkiválasztás és -értékesítés, követőszolgáltat, vonalkódos SAP alkalmazások és az SAP Informatikai Közmű.

Az SAP Informatikai Közmű folyamatos szolgáltatásra támaszkodó, lényegében kulcsrakész informatikai és üzleti megoldás, erőforrásait a szolgáltató üzemelteti. A megoldás maga adatbázis-kiszolgálóból, Unix alapú alkalmazáskiszolgálóból, adatmentési, archiválási és hálózathelyettesítő eszközökből, valamint PC-s munkahelyeket összekapcsoló helyi hálózathoz áll.

A vonalkódos adatbevitel hatékonyabbá és pontosabbá teheti az adatbevitelt. Az SAP R/3 rendszer az MM, PP, PM, AM és HR modulok funkcióiban általánosan használhatók a MÁV Informatika vonalkódos alkalmazásai.

generation @ business

TESTRESZABOTT ALKALMAZÁSOK IBM UNIX SZERVEREN MOST 50% KEDVEZMÉNNYEL.*

Az ajánlat keretében a világelső mySAP.com rendszer bevezetését a MÁV INFORMATIKA Kft. jelentős engedménnyel kínálja, a rendszer fennakadásmentes működését pedig az ajánlatban szereplő IBM Unix platform garantálja.

Az eredményes üzleti tevékenységet támogató informatikai megoldás főbb jellemzői:

- közép- és nagyvállalatok igényeire szabott csomag
- üzemgazdasági folyamatok teljes körének lefedettsége
- termelő- és szolgáltatóvállalatok ezereinél bizonyított
- széles körű hazai és nemzetközi referenciák
- tapasztalt, összeszokott bevezetési tanácsadó csapat

További felvilágosításért forduljon az IBM-hez a **06 80 203 855**-ös telefonszámon, vagy látogasson el az **ibm.com/hu** weboldalra.



IBM @server
pSeries 620

- Nagy teljesítmény
- Magas rendelkezésre állás
- 1-6 rézprocesszor
- Beépített szervizprocesszor
- DVD-RAM-támogatás

ÖN LAZÍT, A RENDSZER DOLGOZIK

* A fenti kedvezmény a szerver árára és egy évig az SAP tanácsadói support díjára vonatkozik. Az ajánlat 2002. január 31-éig érvényes. Az IBM és a generation e-business logók az IBM Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. © 2001 IBM Corporation.



MÁV INFORMATIKA Kft.



Business
Partner

ERP megbízható alapokon

A pesszimista jövődölésekkel szemben a KFKI ISYS Kft. úgy gondolja, hogy a vállalatirányítási rendszerek piacán – a magyar gazdaság növekedési ütemének megfelelően – további fejlődés várható.

A piaci pozíciók megőrzése, erősítése, a versenyelőny növelése a cégek, szervezetek számára ma már elképzelhetetlen informatikai rendszerek nélkül. Az integrált vállalatirányítási rendszerek dolgozzák fel a vállalathoz beérkező adatokat, és garantálják, hogy azok megfelelő formában elérhetőek legyenek e cégek számára. A KFKI ISYS Informatikai Kft. hat üzletágából az egyik legsikeresebb éppen az ERP (Enterprise Resource Planning) rendszerekkel, ezen belül pedig MFG/PRO vállalatirányítási rendszer telepítésével, implementálásával foglalkozó csapat.

Az MFG/PRO integrált vállalat- és termelésirányítási rendszer igazodik a folyamatosan változó gazdasági környezet-

hez. Az amerikai QAD, Inc. terméke, az MFG/PRO a világ legsikeresebb ERP szoftvereinek egyike, teljesen integrált megoldást nyújt a gyártás, a kereskedelem és a pénzügy területén. Eddig mintegy 80 országban 3200 cégnél vezették be sikeresen. Magyarországon 1993 óta képviseli a KFKI ISYS és elődszervezetei. Az MFG/PRO elsősorban a termelő cégek szoftverrendszeré; rugalmas architektúrájából adódóan

könnyedén alkalmazkodik az üzleti folyamatokban bekövetkezett változásokhoz.

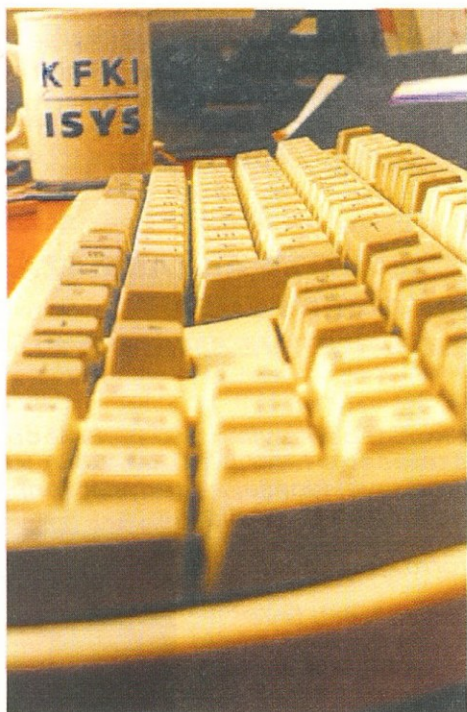
Az IBM Magyarországi Kft. és a KFKI ISYS Kft. partneri kapcsolata az MFG/PRO rendszerbevezetéseknek köszönhetően vált igazán szorosá. Az IBM eszközök korszerűsége, megbízhatósága és könnyű bővíthetősége fontos szempont az ügyfelek problémamentes kiszolgálásában és vonzóvá teszi a KFKI ISYS ERP projektjeit. Persze a felhasználók alapvetően nem a hardver miatt voksolnak az MFG/PRO rendszerre, mégis figyelemre méltó: a jelenleg Magyarországon futó MFG/PRO alkalmazások – ami körülbelül ötven céget és legalább száz telephelyet érint – 70 százaléka IBM platformon működik.

A gördülékeny munkavégzéshez elengedhetetlen az IBM rendszerek ismerete, hiszen ez nemcsak az ajánlattételnél fontos a KFKI ISYS Kft. szakembereinek, hanem az esetleges karbantartási, bővítési munkálatoknál is. A közös vállalatirányítási rendszerbevezetésekben a KFKI ISYS rendszerint fővállalkozóként lép fel, és bizonyos szintig ellátja az IBM gépek szupportját, s csak a bonyolultabb esetekben veszik igénybe az IBM-es kollégák segítségét.

A két cég, az IBM és a KFKI ISYS kapcsolata szilárd alapokat ad a teljes körű megoldáshoz, amelyet a legjobban az alkalmazó vállalatok példái tükröznek. Álljon most itt egy közismert vállalat története.

A Cerbona Élelmiszeripari és Kereskedelmi Rt. az ország egyik legjelentősebb magyar élelmiszer-ipari és kereskedelmi vállalkozása. A társaság központja Székesfehérvárott van. Jogelődje az 1962-ben alapított Fejér Megyei Gabonaforgalmi és Malomipari Vállalat volt, melynek privatizációjára 1995-ben került sor. A részvények 93 százaléka a menedzsment többségi tulajdonában lévő Cerinvest Kft. birtokában van. A Cerbona márkanév 1988-ban vezették fel, majd a megalakuló részvénytársaság is ezt a nevet kapta. A cég gabonaforgalmazáson túl gabona alapanyagú készítmények: búza- és kukoricaőrlemények, reggeli pelyhek, snackek, müzlik, müzliszeletek, téztaféleségek, újabban pedig sütőipari termékek gyártásával és értékesítésével foglalkozik. A termékeket döntő mértékben a belföldi piacon értékesítik, de az export aránya folyamatosan növekszik. A 2000-ben a tízmilliárd forintot meghaladó éves forgalmú cég több mint 700 munkatársat foglalkoztat. A Cerbona Rt. termékeinek jó minőségére garancia az ISO 9002 minőségbiztosítási tanúsítvány.

A kihívás 1998 elején érte utol a céget: a Cerbona Rt. mérete és termelési volumene annyira megnőtt, hogy az addig használt ügyviteli rendszerükkel már nem tudták maradéktalanul nyomon követni a vállalati folyamatokat. Ezt nagyban befolyásolta a vállalat szerteágazó tevékenysége is. A cég nyolc telephellyel rendelkezett, melyek részben gyártó üzemek, részben pedig kereskedelmi kirendeltségek voltak. A Cerbona eredményessége szempontjából nagy jelentőséggel bírnak a multinacionális áruházláncok. A velük való kapcsó-



Kiinduló **pont**...

KFKI ISYS Informatikai Kft.

Tel.: 452-1300

www.kfki-isys.hu

lattartás jókora kihívást jelent a cégnek: a gyors, zökkenőmentes áruellátás mind szorosabb kapcsolatot igényel a gyártók és a kereskedők között, amelyet csak a korszerű informatikai rendszerek alkalmazása garantálhat.

A kihívásra válaszul a Cerbona a kiterjesztett ellátóhálózat (vevők, beszállítók bekapcsolása az ellátóhálózatba) irányítását ellátó MFG/PRO integrált vállalatirányítási rendszert választotta a feladatok megoldására. A rendszerbevezetés első fázisában, 1998 második felében a KFKI ISYS munkatársai a pénzügyi, számviteli, készletkezelési és értékesítési modulokat vezették be hat telephelyre, 46 munkahelyre. A hardverkörnyezet kiválasztása itt is az IBM platformra (IBM RS/6000 F80) esett, amelyen Unix operációs rendszert futtattak.

A logisztikai modulok segítségével a cég a megrendelések lebonyolítását, a kiszállítások kezelését, a hatékony raktárgazdálkodást, a folyamatos készletfigyelést és az évi több mint 60000 számla kibocsátását oldja meg.

Az értékesítési folyamat integráltságát garantálja, hogy az ország hat pontján elhelyezkedő kereskedelmi képviselőt bérelt vonalon keresztül kapcsolódik az MFG/PRO központi rendszeréhez, így abból azonnal és aktuális adatokat nyerhet. A rendszer kialakításának második ütemében, 2000 januárjában vezették be a termelésirányítási rendszert, először az Élelmiszeripari, majd ezt követően a Malmi üzletágban. Kísérleti jelleggel néhány multinacionális áruházlánc már EDI-n keresztül juttatja el megrendeléseit a vállalatához.

2000 októbertől a Cerbona tevékenysége – vállalatfelvásárlás révén – sütőipari profillal és termékekkel bővült. Ez az információs rendszer szempontjából további jelentős mennyiségű adat feldolgozását, három új telephely bekapcsolását jelentette. Az MFG/PRO és az IBM-es eszközök rugalmasságát, átgondolt strukturális szerkezetét és széles körű lehetőségeit bizonyítja, hogy az új üzletrészek integrálása igen rövid idő alatt, különösebb nehézségek nélkül történt, igazolva a hosszú távra szóló, 1998-as döntés megalapozottságát.

Cégtábla

A KFKI ISYS a KFKI Számítástechnikai Csoport tagja. A KFKI Számítástechnikai Csoportot a KFKI Számítástechnikai Rt. és a többségi tulajdonában lévő, önálló gazdálkodást folytató cégek együttese alkotja. A csoport jelenleg mintegy 700-750 szakemberrel dolgozik, 2001-es árbevétele várhatóan 20 milliárd forint felett lesz. A csoporton belül létszámát tekintve a legnagyobb a KFKI ISYS Informatikai Kft., amely 1998-ban három cég összevonásából alakult. A folyamatosan bővülő KFKI ISYS létszáma 170 fő, két éve még körülbelül 140 főt foglalkoztattak. A cég 2000-es árbevétele 2 milliárd forint volt, 2001-ben pedig tervüket felülmúlva már 3 milliárd forintot ért el. A KFKI ISYS tevékenységi területei az informatikai alkalmazások köré csoportosulnak: döntéstámogatás, adatbányászat, integrált vállalatirányítási rendszerek, vezetői és informatikai tanácsadás, elektronikus üzletviteli megoldások, mérnöki tervezőrendszerek, rendszerintegráció.



geit bizonyítja, hogy az új üzletrészek integrálása igen rövid idő alatt, különösebb nehézségek nélkül történt, igazolva a hosszú távra szóló, 1998-as döntés megalapozottságát.

SZEPESI TIBOR | szepesi@infobyte.hu

LEHENGGERLŐ TELJESÍTMÉNY!

TESTRESZABOTT ALKALMAZÁSOK IBM UNIX SZERVEREN MOST 50% KEDVEZMÉNNYEL.*

Ha teljes körű vállalatirányítási rendszerre van szüksége, most kedvező áron juthat hozzá.

Az IBM és magyarországi partnere, a KFKI ISYS Informatikai Kft. egy különleges ajánlattal még könnyebben elérhetővé tették termékeiket:

A dinamikus üzleti fejlődést támogató MFG/PRO vállalatirányítási rendszer főbb jellemzői:

- iparág-specifikus megoldások;
- a beszállítóktól a vevőig terjedő teljes ellátási lánc kezelése;
- támogatás a tervezéstől az üzemeltetésig;
- gyors bevezetés és megtérülés;
- széles körű hazai referenciák, köztük a Cerbona Rt., a BPW Rába Kft., a Magyar Suzuki Rt., a Mohácsi Farost-lemezgyár Rt.;
- MFG/PROgresszív kis- és közép-vállalatok számára is elérhető áron.

További felvilágosításért hívja a 06 80 203 855-ös telefonszámot, vagy látogasson el az ibm.com/hu weboldalra.



IBM eServer pSeries 620

- Nagy teljesítmény
- Magas rendelkezésre állás
- 1-6 rézprocesszor
- Beépített szervizprocesszor
- DVD-RAM-támogatás

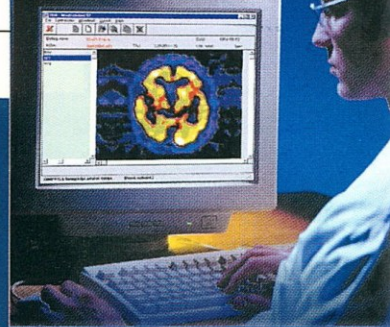
KFKI
ISYS

AVNET

IBM
Business
Partner

Az IBM és a generation e-business logók az IBM Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. © 2001 IBM Corporation. Az MFG/PRO a QAD Inc. bejegyzett védjegye. © 2001 QAD Inc. Minden jog fenntartva. * A fenti kedvezmény kizárólag a szerver árára és az adaptációs díjra vonatkozik. Az ajánlat 2001. december 31-éig érvényes.

Kórházi informatika a XXI. században

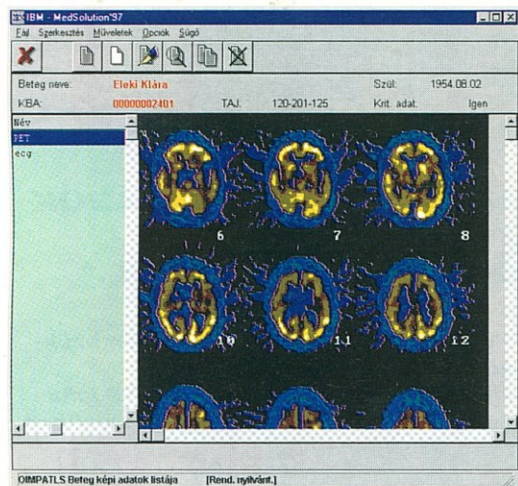


Idézet az IBM 2001. év végi ünnepi üdvözlőkártyájából:

„Talán nincs is szebb feladat, mint mosolyt csalni egy gyermek arcára. Ezért, az elmúlt évek hagyományát követve, idén is a kisgyermekgyógyulásra fordítjuk a karácsonyi ajándékozáshoz szánt összeget. A jelentős értékű adomány ebben az évben a Kékcsgillag Alapítványon keresztül a Heim Pál Gyermekkórházhoz kerül. Támogatásunknak köszönhetően a kórház informatikai rendszere megújul, hogy a kis betegek gyógyulási feltételei javuljanak.”

Az International System House Kft. globális informatikai alkalmazások hazai és nemzetközi fejlesztésében való részvételére, értékesítésére és ezekhez kapcsolódó szolgáltatások végzésére alakult 1996-ban. Alapítása óta az IBM kiemelt üzleti partnere. Az ISH a szoftverfejlesztés és -értékesítés, a nemzetközi vevőszolgálat, a hardverértékesítés és a kapcsolódó szolgáltatások területén működik együtt az IBM-mel.

Magyarországon az ISH az IBM kifejlesztette MedSolution integrált kórházi informatikai rendszerrel piacvezető pozíciót ért el; létrehozta a MedSolution európai ügyfélszolgálati központját Budapesten, és aktív szerepet tölt be a termék európai értékesítésében.



Az egészségügy területén jelen van még laboratóriumi szoftverrel, vezetői információs rendszerekkel is. Az SAP Magyarország kiemelt partnere az egészségügyi piacon. Magyarországon elsőként dolgoz-

ta ki az SAP R/3 integrált gazdasági rendszer kórházi adaptációját.

Az ISH az egészségügyi informatikán kívül könyvtári szoftver hazai képviselésével, mérnöki szolgáltatások nyújtásával és elektronikus kereskedelemhez kapcsolódó professzionális alkalmazások fejlesztésével foglalkozik. Vállalkozik komplex informatikai rendszerek szállítására és üzemeltetésére, valamint outsourcing szolgáltatásokra. Az elmúlt évben az ISH Kft. gazdasági eredményei alapján – a számítástechnikai cégek közül a KFKI és a Graphisoft társaságában – tagja lett a TOP 200-nak, vagyis piaci súlyának megfelelően bekerült a kétszáz legjobb magyar cég közé.

A kórházak működtetése logisztikailag lényegesen bonyolultabb, mint egy termelő vállalaté. A működés során rengeteg adat és információ keletkezik (szöveges, numerikus, kép és mozgókép egyaránt), az egyes adatok közötti szakmai és statisztikai összefüggések is sokrétűbbek. Az integrált kórhá-

zi informatikai rendszer (KIR) magában foglalja a Klinikai rendszereket (betegadminisztráció, elektronikus rendelésmechanizmus, diagnosztikai részrendszerek stb.), a Gazdasági rendszert (pénzügy, főkönyv, készletgazdálkodás, speciális alrendszerek, mint például ételmezés, mosoda stb.) és a Vezetői információs és kontrolling rendszert, amely a kórház menedzsmentjét támogatja az értékelő elemzés, a tervezés és az irányítás területén. Az integrált rendszer feltételezi a kórházi közös adatbázis kialakítását, amelyből tetszőleges lekérdezések valósíthatók meg. Az erre a célra elkülöníthető pénzügyi források szükségessége, illetve hiánya miatt a hazai kórházak többségében eddig csak izolált részrendszerek valósulhattak meg (például az osztályos betegdokumentáció, a gazdasági rendszer elemei stb.).

A MedSolution integrált kórházi informatikai rendszer lefedti a teljes betegadminisztrációt és az elektronikus rendelésmechanizmust, valamint alkalmas a gyógyszerigazdálkodásra, a betegszámla kezelésére, a vezetői lekérdezésekre és sok egyéb funkció ellátására. A speciális diagnosztikai rendszerekkel, gazdasági modulokkal a nemzetközileg elfogadott HL7-es csatolófelületen keresztül kommunikál. Az adatvédelem szigorú követelményeinek mindenben megfelel, a betegadatokhoz csak az arra feljogosítottak férhetnek hozzá, a rendszer naplózza az adatokban történt változtatásokat, de szükség esetén akár a betekintést is.

A MedSolution Magyarországon a legelterjedtebb kórházi informatikai rendszer, mintegy 7500 regisztrált felhasználó napi munkája során ezzel dolgozik. Más megközelítéssel: a magyar kórházi ágyak 20 százalékánál már MedSolutiont használnak, ami a betegek számára jobb ellátást, az orvosok és a nővérek számára gyors és pontos adminisztrációt (az adatokat csak egyszer, a keletkezési helyükön kell bevenni),

Kiinduló pont...



International System House Kft.

Tel.: 355-8720, 214-2368

www.ish.hu

papír nélküli működést (vizsgálatkérés, leletek, zárójelentés stb. mind elektronikusan hozzáférhető) és valamennyi információ kellő időben és a szükséges helyen történő elérését jelenti. A tulajdonosnak mindez a kórház hatékonyságának és bevételének növelését, valamint a költségek csökkentését eredményezheti.

A **regionális informatikai rendszer** azt jelenti, hogy az ellátási események során keletkező adatok és információk (leletek, konzíliumi vélemények, zárójelentések stb.) a gyógyítás további fázisaiban is rendelkezésre állnak a kórházakban, a rendelőintézetekben és az alapellátásban. Ez önmagában is magasabb szintű, a gyors és teljes körű információk révén minőségi ellátást tesz lehetővé. A központi adatbázis mindig az aktuális állapotot tükrözi, így onnan bármely kórházból – megfelelő felhasználói jogosultság birtokában – lekérdezhetők az éppen oda bekerülő beteg régebbi és egészen friss adatai is.

A MedSolution magyarországi referenciái között megtalálható egy megye valamennyi kórházát magában foglaló regionális rendszer éppúgy, mint a háziorvosokat és az ellátási körzet kórházát összekapcsoló alkalmazás.

A regionális rendszer előrevetíti annak a lehetőségét, hogy az EU-csatlakozás közeledő megvalósulásakor ne csak egy megye, hanem az egyes EU-régió is integrált egészségügyi információrendszereket használjanak majd. Ez a regionális egészségügyi informatikai integráció valamennyi érintett intézmény számára eddig még ki nem használt előnyöket fog jelenteni, és egyértelműen a betegellátás színvonalának emelkedéséhez vezet.

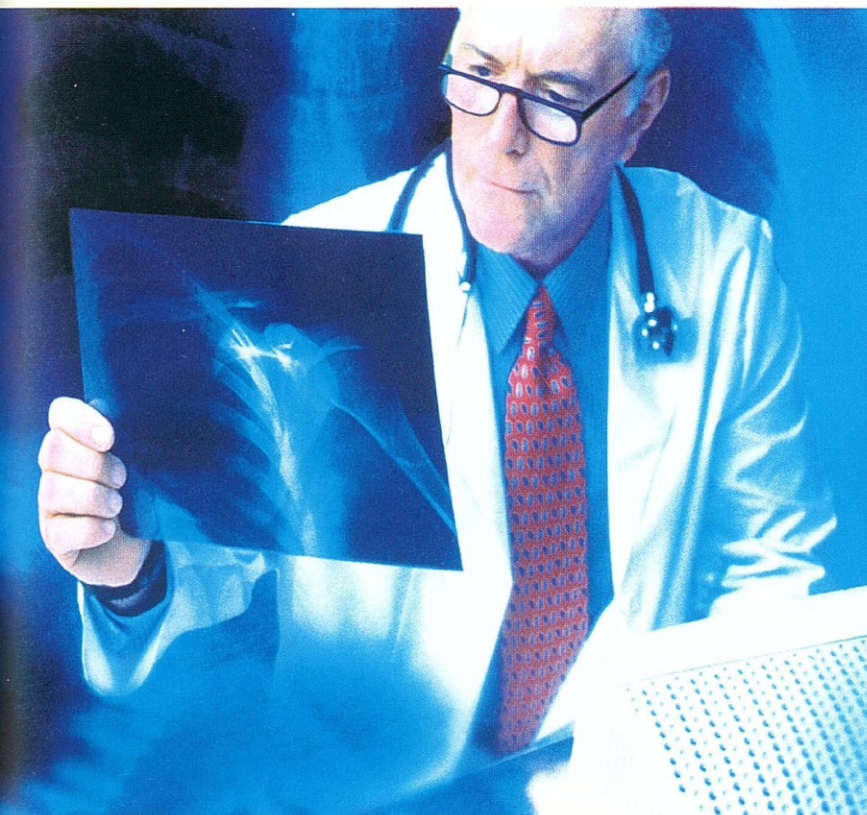
Az erőforrás-kihelyezés a szállítói finanszírozás révén fel- szabadítja az intézmény beruházási forrásait. Az ISH képzett szakemberei segítségével kulcsrakész számítástechnikai rendszert (infrastruktúrát, hálózatot és alkalmazásokat) bo-

csát ügyfelei rendelkezésére, vállalja annak teljes körű üzemeltetését, felügyeletét, a változó igényekhez alkalmazkodó, folyamatos továbbfejlesztését. Több mint négy éve üzemelteti az ISH a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrumának teljes számítástechnikai rendszerét folyamatos üzemben (heti 7 nap, napi 24 óra), 99 százalékos rendelkezésre állással. A rendszer mintegy kétezer felhasználót foglal magában, az alkalmazások között a MedSolution, az Eco-

med gazdasági rendszer éppúgy megtalálható, mint a Vezetői információs rendszer. Az **internettechnológia** a kórházi rendszerek számára is új távlatokat nyitott. Segítségével megvalósítható a „virtuális kórház”, azaz a megfelelő jogosultság birtokában bárhol elérhető a szükséges információ; számos új szolgáltatás, mint például a telekonzílium vagy a telepatológia is lehetővé válik.

Az ISH Kft. eMedSolution rendszere az IBM Websphere technológiájára épül; a ma kapható legkorszerűbb kórházi alkalmazás. Globális termék, azon kevés magyar szoftver egyike, amely a világ bármely részén értékesíthető.

Idő	2000.04.13	00.00	2000.04.13	23.59	Státusz	Összes
Beteg neve	B.166	B.kód	Rendelés	Elj	Idő	Te
Kunos Gábor	1959.09.24.1112	MR-angiográfia	A	I	2000.04.13.13:15.00	
Lakat József	1949.03.19.1111	Katéter percutan bevezetés	A	I	2000.04.13.13:15.00	
Pócsai István	1929.08.13.1111	Katéter percutan bevezetés	A	I	2000.04.13.13:15.00	
Bolcs István	1951.01.29.1111	Katéter percutan bevezetés	A	I	2000.04.13.13:20.00	
Eperjő Lajos	1936.02.06.1111	Katéter percutan bevezetés	A	I	2000.04.13.13:20.00	
Gau János	1951.05.20.1112	MR-angiográfia	A	I	2000.04.13.13:20.00	
Tárnádi János	1943.10.29.1124	Snup. szelekt. arteriogr.	A	I	2000.04.13.13:20.00	
Jakab Jenő	1956.10.23.1114	PTD percutan transhep. dra	A	I	2000.04.13.13:20.00	
Szabó Péter	1932.12.11.1112	MR-angiográfia	A	I	2000.04.13.13:20.00	
Bárány József	1940.05.09.1112	MR-angiográfia	A	I	2000.04.13.13:20.00	
Acz Béla	1937.12.02.1111	Katéter percutan bevezetés	F	I	2000.04.13.13:35.00	
Kiss János	1931.02.02.1112	MR-angiográfia	A	I	2000.04.13.14:20.00	
Kunos Gábor	1959.09.24.1112	Jobb axillográfia nativ fe	A	I	2000.04.13.17:00.00	
Bárány József	1940.05.09.1112	MR-angiográfia	F	I	2000.04.13.17:00.00	
Bolcs István	1951.01.29.1112	MR-angiográfia	F	I	2000.04.13.17:00.00	
Debo Sándor	1938.01.29.1113	Jobb axillográfia nativ fe	FU	I	2000.04.13.17:00.00	
Gyöngyös János	1937.12.02.1114	PTD percutan transhep. dra	FU	I	2000.04.13.17:00.00	



generation @ business

TESTRESZABOTT ALKALMAZÁSOK IBM UNIX SZERVEREN MOST 50% KEDVEZMÉNNYEL.*

Az egészségügyi intézmények számára az IBM és kórházi rendszereket fejlesztő magyarországi partnere, az ISH Kft. most rendkívül kedvező feltételekkel kínálja a MedSolution integrált informatikai rendszer teljes körű kiépítését.

Egyedülálló tulajdonságai felülmúlják az általános elvárásokat:

- rugalmas, a betegellátás igényeinek megfelelően alakítható rendszer,
- költséghatékony és európai színvonalú megoldás,
- vezetői információs rendszer,
- online-kapcsolat, rendszerintegráció,
- nagyfokú üzembiztonság, folyamatos – 7x24 órás – rendelkezésre állás,
- legnagyobb számú hazai referencia, 7500 felhasználó 22 kórházban,
- jogszabályi változásokat követő, folyamatos frissítés.



IBM @server pSeries 620

- Nagy teljesítmény
- Magas rendelkezésre állás
- 1-6 rézprocesszor
- Beépített szervizprocesszor
- DVD-RAM-támogatás

További felvilágosításért hívja a 06 80 203 855-ös telefonszámot, vagy látogasson el az ibm.com/hu weboldalra.

VÉGRE EGY EGÉSZSÉGES RENDSZER!

*A fenti kedvezmény kizárólag a szerver árára, valamint a MedSolution licenc díjára vonatkozik, 50 felhasználóig. Az ajánlat 2001. december 31-éig érvényes. Az IBM és a generation e-business logók az IBM Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. © 2001 IBM Corporation.





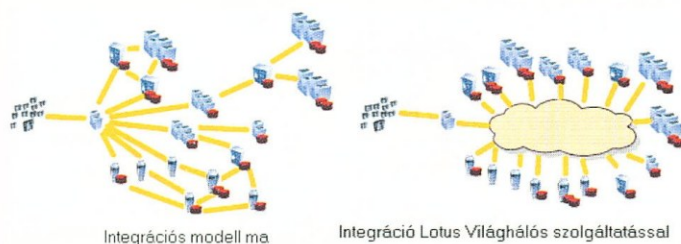
1111 Budapest
Kende u. 3.
Tel.: 372-7575
Fax: 372-7574
info@unioffice

Mindent @gy helyről

Dinamikus e-business a Web services kulcsszava az IBM-nél.

A Web services arra az égető kérdésre kínál megoldást, hogyan lehet az egyetlen vállalat információs rendszerébe zárt üzleti értékeket kiterjeszteni mindenféle alkalmazásra. Írásunkban kísérletet teszünk a kezdeményezés Lotus Notes környezetben való alkalmazásának bemutatására.

Nyilvánvaló, hogy bármily kifinomult is egy rendszer, szükség van emberekre a kivételek kezelésére, a szerződések megtárgyalására, a szakértői tudás figyelembevételére és a döntéshozatalra. A Lotus több mint egy évtizede piacon lévő



A Web services modell csökkenti a dinamikus világháló-alkalmazások belső összefüggéseit, a rendszerspecifikus integrációt és a kezelési adminisztráció terheit

szoftvere sokoldalúan segít az együttműködésben, a munkafolyamatok automatikus számítógépes követésében, a távtanulásban, de lényegében csak egy szervezeten belül, és ott is az előre beépített módokon. A XXI. század első évtizedében azonban ez már kevés.

Az együttműködést dinamizálni kell, lehetővé tenni az ad hoc kapcsolatfelvételt és összedolgozást, kiterjesztve a vállalatközi és a fogyasztói kapcsolatokra is. Mindezt egyszer-

re szolgálja a Lotus Web services vagy világhálós szolgáltatás, ami nyílt internetes szabványokra épülő megoldása egy régi problémának, a különféle megoldások bárki által való rugalmas használhatóságának. Az új architektúra mintegy körülvé-
szi, magába olvasztja a teljes Lotus szoftverkínálatot. Tovább-
lépés a világhálós szolgáltatás a komponensek megjelenésé-
vel kijelölt úton. Ott még csupán arról van szó, hogy a feladat
elvégzésére egy meglévő rutint be tudok építeni a progra-
momba, illetve azt a rutint dinamikusan meg tudom hívni,
amikor szükség van rá. De a rendszer a komponensek eseté-
ben egységes marad, nem lépek ki az eredeti környezetből.
A világhálós szolgáltatásnál viszont az történik, hogy – igaz,
itt is előre meghatározott csatolón keresztül – feldobok egy
problémát, kérdést egy másik alkalmazásnak, és a választ
felhasználom a további feldolgozásban. A Web services tehát
olyan alapszolgáltatás, amely megkönnyíti a fejlesztőnek egy
megoldás – legyen az integrált vállalatirányítási rendszer
vagy internetes postahivatal – alapvető szolgáltatásainak elér-
hetővé tételét más alkalmazásokból, platformtól, operációs
rendszerrel vagy programozási nyelvtől függetlenül. A vilá-
ghálós szolgáltatás kiegészítés, a lehetőségeket bővítő, az in-
formációs rendszer spektrumát növelő technika, nem kíván-
ja meg a már működő szoftver átalakítását, hanem kiegészíti
azt új lehetőségekkel.

Nyílt szabványegyüttes

Az eredeti Web services kezdeményezés, amelyben az IBM mellett a Microsoft is részt vett, négy nyílt internetes szabványkört említ név szerint, de továbbiak beépítését is meg-

Négyek Bandája Művek

A z alábbi szcenárió merőben képzeletbeli. Célja annak értékelése, milyen előnye lehet egy cég informatikai rendszerei világhálós szolgáltatásokkal történő összekapcsolásának. Tudjuk, hogy a nagy telefongyárak egymás után adják át a hardvergyártást erre szakosodott vállalkozásoknak. Legyen a Négyek Bandája Művek egy ilyen hardvergyártó cég, amely megrendelésre bármilyen elektronikai eszköz előállítását vállalja a sétáló-CD-től a zsebszámítógépig.

Miután megalakultak, egy ideig nagyon jól ment az üzlet, de aztán megjelent a konkurencia, és az emiatt kialakuló árháborúban a cég egyre többször kötött üzleteket, amelyek később veszteségesnek bizonyultak. Vagy azért, mert nem sikerült minden alkatrészt időben beszerezni, vagy azért, mert túlságosan alacsony árat szabtak meg a szerződésben.

Annak érdekében, hogy minél pontosabb legyen az áralkuláció, bevezették az Áradó nevű alkalmazást, egy Lotus Do-

mino Workflow munkafolyamat-követő rendszert. Az Áradó intenzíven használja a Lotus világhálós szolgáltatást az árképzési folyamat felgyorsítására. Arra, hogy semmit ne hagyjanak figyelmen kívül, ügyesen lehessen felhasználni az elérhető szaktudást és az információt az ajánlati ár kialakításában. Az Áradó rendszer bevált, a Négyek Bandája Művek profitja emelkedik.

Egy alkalommal ajánlatot kell kidolgozni mikroprocesszoros, testen hordható riasztók szállítására a magyar egészségügy számára. A riasztót idősebb polgárok hordják, figyeli a mozgásukat, és ha tíz percig mozdulatlanok, a vezetékes telefonra kapcsolt fix állomáson keresztül telefonon riasztanak.

A munka – tekintve hogy állami megrendelőről van szó – nagy haszonnal kecsegtet. Az előterjesztő elindítja a folyamatot, az Áradóval elkészül egy ajánlat, de két paramétere túllépi az előre beállított biztonsági küszöböt. Az egyik az ár, a má-

engedi. A négy alapszolgáltatás, amin a világhálós szolgáltatás és annak igénybevétele nyugszik: az XML, az SOAP (Simplified Object Access Protocol), a WSDL (Web Services Description Language) és a UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration).

Az SOAP egyszerűsített objektum-hozzáférési protokollal lehet kérést küldeni egy másik rendszernek, mint például ezt: „Készíts jelentést a mellékelt adatokból és paraméterekkel, majd küldd vissza nekem az eredményt!” A WSDL, a világhálós szolgáltatások leíró nyelve szolgál annak közzétételére, hogy egyáltalán mit lehet kérni egy programtól, mire képes és milyen adatokra van szüksége ahhoz, hogy a feladatot el is tudja végezni. (Kísérletező kedvű olvasóink letölthetnek egy WSDL eszközkészlet az IBM Alphaworks honlapjáról.) A fejlesztő a WSDL leírást használhatja arra, hogy felkészítsen egy programot az SOAP kérés összeállítására, de arra is, hogy az új alkalmazás és a régiek között sokszálú együttműködést alakítson ki. A UDDI mint univerzális leírás, feltárás és integráció a világhálós szolgáltatások XML alapú címtára. Ebben lehet katalogizálni és más cégek számára gyorsan elérhetővé, fölfedezhetővé tenni egy cég világhálós szolgáltatásait.

A négyféle szabványos technikából – és persze a rövidesen hozzájuk csatlakozó újabbakból – áll össze a világhálós szolgáltatás fejlesztési modellje. A programozó a Web servicest olyan osztott, moduláris eljárások készítésére tudja használni, amelyek az alkalmazásokat jól működő stratégiai folyamatokba kapcsolják össze. Az így létrejövő dinamikus rendszer közvetítő eljárásai nem lesznek tranzakciós jellegűek, de képesek támogatni és bekapcsolni tranzakciókat az alkalmazásokban.

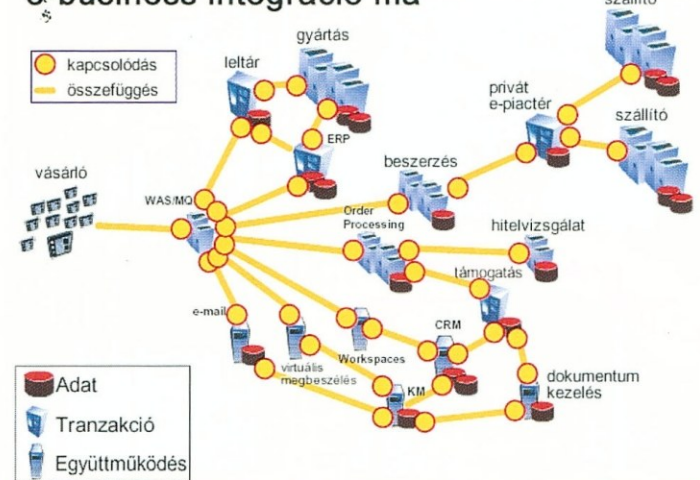
Vegyünk példának egy társaságot, amelynek van egy, a nemzeti valutákat euróra átszámító programja, és elhatározzák, hogy azt mások számára is használhatóvá teszik mint világhálós szolgáltatást. Első lépésként tehát regisztrálják a – HTTP kiterjesztésként működő – SOAP protokollal egy világháló-állomáson, majd kialakítják a WSDL leírást, amely megmondja, hogy a program miként érhető el, és ezt a leírást bejegyzi a cég UDDI címtárába. Ha ezek után egy programozó rábukkan erre a lehetőségre, amellyel megtakaríthatónak lát-

szanak az euróra átszámítás beprogramozásának fáradságai, első lépésként elolvassa a WSDL leírást, amiből megtudja, hogyan kell meghívni és használni. A tudás birtokában már tudja programozni az XML/SOAP RPC kérést, amit az ő alkalmazása futás közben intéz az eurót számítóhoz, amely az RPC által ösztönözve gyorsan kiszámítja, amit kell, és vissza-küldi az eredményt.

Mindent a webre

Az IBM Software Group két posztulátumot, a sokoldalú együttműködést és a fokozatos kibontakozást ítéli alapvető fontosságúnak a világhálós szolgáltatási modellben. Sokoldalú együttműködés kell ahhoz, hogy az egymás szolgáltatásait igénybe vevő programoknak a WSDL-ben leírtaknál többet ne kelljen tudniuk egymásról. E programok kapcsolata így lesz független a külső – operációs rendszerrel, hardverplatformmal, földrajzi elhelyezkedéssel kapcsolatos – és belső

e-business integráció ma



Napjaink e-business integrációs módszerei meghagyják azokat az egyedi kapcsolódási pontokat, ahol az interakció megszakadhat, ezért különösen gondos karbantartásra van szükség

sik az, hogy a kért mennyiséget csak több mint egy év alatt lehet legyártani. A nemrég egy veszteségesnek bizonyult üzlet miatt az Áradóba beépített inspektor itt megakasztja a folyamatot, és jelzi, hogy vizsgálni kell, az ár reális-e akkor, ha időközben hirtelen áremelkedés következik be az alkatrészpiacon.

A felfüggesztés következményeként az Áradó meghív egy Lotus Sametime közvetlen elérési világhálós szolgáltatást, amely kideríti, hogy a jóváhagyó, N. N. éppen nincs online, és a naptárból azt is megállapítja, hogy három napig nem is lesz elérhető. A következő kérdést a munkaköri hierarchia világhálós szolgáltatás kapja, amely megadja, hogy az illetékes távollétében Fazakas Éva intézkedhet.

Fazakas Éva elérhető, tehát az Áradó egy Sametime Everyplace világhálós szolgáltatáson keresztül e-mailben, Sametime megkereséssel és SMS-sel vázolja neki a problémát. Ő visszaszól, hogy kész a konzultációra, megkapja a részletes adatokat és azt, milyen küszöböt léptek át az ajánlatkészítő folyamatban. Ezzel egy időben a Learning Space világhálós szolgáltatás kideríti, hogy Fazakas Éva még nem végzett el egy kapcsolódó tanfolyamot, riasztja az azonnali Learning Space Web service-t, amely kiküldi a megfelelő tanfolyami anyagot. A Discovery világhálós szolgáltatás pedig listát

készít azokról a dokumentumokról és személyekről, amelyek-akik érdemi információval tudhatnak hozzájárulni a döntéshez.

Etolvasva a tananyagot és egy dokumentumot Fazakas Éva rájön, hogy az ár kalkuláció pontosabbá tehető egy alkatrészpiaci előrejelzéssel. Érz, hogy erre valóban szükség lenne, de hezitál, mert aggódik az ajánlati határidő miatt. Végül a Sametime világhálós szolgáltatáson keresztül megkérdezi a Discovery világhálós szolgáltatástól kapott listán szereplő, online elérhető Kiss Noémit, mi a véleménye.

Közvetlen üzenetváltással megvitatják a kérdést, s kiderül, hogy ilyen előrejelzés gyorsan beszerezhető külső cégektől. Kiss Noémi emlékszik egy esetre, amikor nem kértek előrejelzést, és ez komoly veszteséget okozott a Négyek Bandája Műveknek. Ez meggyőzi Fazakas Évát: kell az előrejelzés.

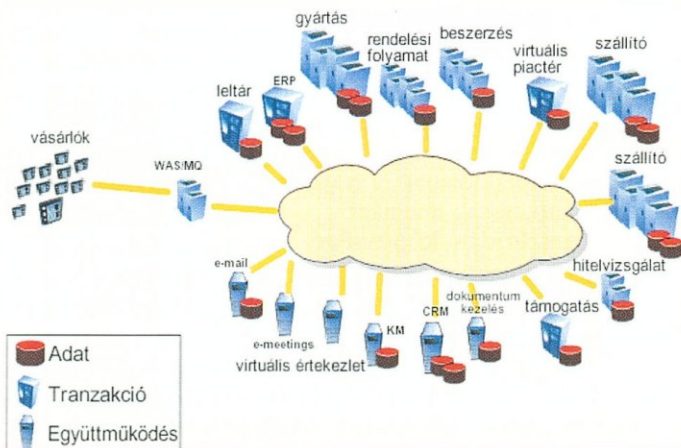
Jelzi tehát az Áradónak, hogy alkatrészpiaci előrejelzésre van szüksége, mire megkapja a Domino Discovery világhálós szolgáltatás által átnézett UDDI címtárakban fellelt, előrejelzéssel foglalkozó szakértők listáját. A Sametime világhálós szolgáltatás segítségével keres közülük online elérhetőt.

Kovács Zsuzsannát találja, akiről – mielőtt kapcsolatba lépne vele – a profilja alapján tájékozódik. A profilt az Áradó a Kovács Évát foglalkoztató cég – nem feltétlenül Lotus Dominó-s –

- programnyelvi, -szervezési - körülményektől. A fokozatos kibontakozás garantálja, hogy a már meglévő, működő programok bekapcsolhatók legyenek a világhálós szolgáltatások körébe.

Az IBM elkötelezte magát arra, hogy alkalmassá teszi minden szoftverét világhálós szolgáltatásként való használatra. Ami azért jó mindenkinek, mert amint megvalósul, nyilvánvalóan ugrásszerűen megnő minden létező IBM és Lotus környezetben működő alkalmazás használhatósága, ezáltal az értékük is. Már tudja, alkalmas a világhálós szolgáltatásra a WebSphere alkalmazáskiszolgáló a 4.0 és a DB adatbázis-kezelő a 7.2 kiadástól kezdve, a Tivoli Web Services Manager, és természetesen a Lotus Domino, illetve a Notes is.

Maga a Lotus a megoldás vezette megközelítést ajánlja azoknak, akik a világhálós szolgáltatás igénybevételével kívánják kiterjeszteni Notes adatbázisaik használhatóságát. Könnyű vi-



A világhálós szolgáltatások mindent közös infrastruktúrába integrálnak

lálghálós szolgáltatást nyújtani a korábban létrehozott Lotus alkalmazásokkal, hiszen a Lotus szoftvertermékek régóta ismerik a különféle nyílt szabványokat (XML, Java, HTTP), s így a Lotus programozó könnyen használható eszközökkel tudja SOAP csatolóval kiegészíteni a Domino adatbázisokat.

A Lotus Web Services Enablement kit, vagyis a világhálós szolgáltatást lehetővé tévő készlet is rendelkezésre áll. A kész-

Mobilitás angol módra

A Vodafone vállalati ügyfeleknek szánt felügyelt, értéknövelt, mobil alkalmazástárát, az OfficeLive-ot bővítette egy irodamobilizáló Lotus Notes megoldással nemrég Angliában. A 2001. november végétől elérhető, bármikor és bárhol igénybe vehető szolgáltatás valós idejű és biztonságos WAP protokollal hozzáférést ad GSM és GPRS (General Packet Radio Service) telefonról ugyanazokhoz a Lotus Notes levelező, nap-tárkezelő és címtáralkalmazásokhoz, amelyeket irodai munkájuk közben is használnak. A Vodafone OfficeLive Mobilising Lotus Notes piacra vitele a Vodafone UK és az IBM folyamatos kapcsolatának eredménye. Tavaly novemberben kezdődött, amikor az IBM Lotus szoftverét választotta a Vodafone a GPRS fölött indítandó egyik kulcsfontosságú szolgáltatásnak. A Vodafone OfficeLive Mobilising Lotus Notes szervesen integrálható minden működő Lotus Domino környezetbe, bevezetése pedig kiterjeszti a vállalat meglévő informatikai infrastruktúrájának szolgáltatásait, megnöveli használati értékét. Biztonságos, másodpercek alatt elérhető kapcsolatot ad a cég intranetrendszeréhez, növeli a munkatársak informáltságát, rugalmasságát, termelékenységét. A rendszer alapja a Lotus Domino Everyplace Access Server, melyet minden megrendelőnél a Vodafone szakemberei állítanak üzembe, és később is rajta tartják a szemüket. Az adatátvitel teljes körű, végponttól végpontig biztonságos. A Vodafone WAP átjárója a hét minden napján 24 órán át elérhető, és ha a megrendelő kéri, azonosítja a behívó vonalat, ezzel járulva hozzá a felhasználó személyazonosságának megállapításához, a kapcsolat hitelesítéséhez. A használat figyelemmel követhető a felügyeleti információk statisztikáiban, amelyek rögzítik a kapcsolat időtartamát, az elért körülményeit.

let elsődleges feladata a Lotus adatbázis világhálós szolgáltatásá tételének dokumentálása. A nem távoli jövőre pedig olyan fejlesztést ígér a Lotus, amely külön kiegészítés nélkül világhálóképessé tesz minden Lotus alkalmazást.

VARGHA MÁRTON | vamaa@infopen.hu

szakértői világhálós szolgáltatásától kéri meg. Elolvasása után Fazakas Éva megkeresi Kovács Zsuzsannát, és vázolja neki a problémát. A szakértő a megrendelés beérkezésétől számított egy nap alatt elkészíthetőnek ítéli a piaci előrejelzést.

Fazakas Éva elindítja a szakértői véleményre vonatkozó beszerzési folyamatot, és a Lotus Collaboration Services Világháló állomáson kér egy Quickplace honlapot az ügynek. Az együttműködésre szolgáló zárt honlapon Zsuzsanna által elérhető módon elhelyeztet minden, a projekttel kapcsolatos anyagot.

Fazakas Éva nem elégszik meg a beszerzési folyamat elindításával, hanem megkereseti a Sametime Everyplace világhálós szolgáltatással azt a Tárnok Benjámin, aki jóváhagyhatja a megrendelést. Szerencsére elérhető a mobilján, az SMS-ben megkapott szükséges adatokból megértve a problémát egyetért a szakértő igénybevételével, és egy SMS-ben engedélyezi a megrendelést.

Másnap Fazakas Éva üzenetet kap a Quickplace-ről: Kovács Zsuzsanna elkészítette az előrejelzést. Megnézi az eredményt, mely szerint nagy a valószínűsége egy jelentős ár-emelkedésnek az alkatrészpiacon, amit azonnal be kell építe-

ni az árképzésbe. Értesíti a témafelelőst, és a Quickplace honlapon elkezdene egyútt dolgozni az anyagon.

Megteszik a szükséges módosításokat, fölhasználva a Kovács Zsuzsanna által adott anyagokat is, de közben azért külső világhálós szolgáltatások igénybevételével áttekintik, milyen készletek vannak a világban a szükséges alkatrészekből. A módosított árkalkulációt Fazakas Éva saját hatáskörében elfogadja, beadják, elnyerik a megrendelést, és a munka még a valóban bekövetkező áremelkedés ellenére is hasznot hajt a cégnek.

Kétségtelen, a Négyek Bandája Művek föl tudta volna építeni az árkalkulációs rendszert világhálós szolgáltatások nélkül is, de jóval drágábban és főleg zártan. Minden módosítás sok időt és programozói kapacitást igényelne, nem beszélve a hibaforrásokról. A képzeletbeli példában használt szolgáltatások, például a Sametime Everyplace hosszú, fáradtságos munkától kímélte meg a résztvevőket, akiknek ennek híján távmással, telefonon, e-mailben kellett volna elérniük egymást. A Lotus világhálós szolgáltatásokba az emberek tudását, a tanulást és az elérhetőséget vajmi bajosan lehetne integrálni.

VaMá | vamaa@infopen.hu

Minél előbb, annál jobb

Az IBM mindent megtesz azért, hogy a világ számítógép-programozóit, fejlesztőit magához édesgesse, s elérje, minél több helyen használjanak az IBM Software Group által piacra bocsátott infrastruktúrát.

Etörekvésnek megvan a minőségi alapja: az IBM szoftver hatékony, jól dokumentált, és mindinkább megfelel a nyíltság kritériumának is. A programozó megnyerésének legjobb eszköze maga az eszköz, ezért tartja fenn az IBM az Alphaworks honlapot, ahol még a fejlesztés kezdetén, a piacra vitel előkészítésének fázisában hozzáférhetővé tesz különféle programokat, fejlesztői csomagokat, sőt időnként előkerülnek régi dolgok is a ládafiából. Ilyen régi, de jó program a hatékonyan mondott az „A Bit Cypher” rejtjelezési eljárás, amelynek forrásnyelvi programja 1993-ban készült. Az őszi termésből említésre méltó az XML-es UDDI kutatógép, amelyvel gyorsan át lehet nézni a UDDI címtárakat, a Bluetooth for Palm pedig megkönnyíti a Bluetooth pikohálózatot használó zsebszámítógép-programok készítését.

A jövő azonban az IBM-nél no meg az IBM által fenntartott világháló-állomásokon sem a fejlesztéssel, hanem a kutatással kezdődik. Az IBM Research honlapját böngészve azt láthatjuk, hogy a – Novelltől kölcsönzött – mindent átható számítástechnika helyét egy új koncepció, az autonóm számítástechnika foglalja el. Ennek mikéntjét kutatják azok, akik csatlakoznak a mozgalomhoz. Az elmúlt negyven évben a számítástechnikában a sebesség, a méret és a teljesítmény volt a legfontosabb, eközben pedig figyelmen kívül maradt egy fontos szempont: minél inkább függetlenítsük a folyamatokat az emberi beavatkozástól, igyekezzünk mind több automatizmust beépíteni a számítógépekbe, a programokba.

Az IBM-nél tehát a számítástechnikai eszközök minél nagyobb autonómiájára törekszenek. A bonyolultságot el kell rejteni a felhasználó elől, és erőteljesebbé kell tenni a rendszerek önszabályozó képességeit. Annyira hisznek abban, hogy mindez radikálisan megváltozik, hogy teljesen ennek alárendelve szervezték át a kutatási részlegeket. A nyitott kutatás jegyében az IBM sokféleképpen ösztönzi az autonóm számítástechnika kutatását.

Az elgondolás rögtön kézenfekvővé válik, ha belegondolunk abba, mit lehet kezdeni az exponenciális ütemben szaporodó bináris dokumentumokkal, digitalizált adatokkal, vagy az egyre összetettebb, mindinkább mindent és mindenkit elérő hálózatokkal, no meg persze a rohamosan növekvő számítási kapacitással. Az IBM néhányat kiemel azokból a kihívásokból, amelyekre az egyik lehetséges válasz az autonóm számítástechnika. Ilyen a rendszer-azonosítás. Mielőtt egy program tranzakcióba kezd egy másikkal, jó, ha tisztában van a saját lehetőségeivel, és azt közölni is tudja a másikkal. De vajon miként tervezzünk olyan programot, amely a változó körülményekhez igazodva definiálja vagy újra meghatározza önmagát? Ha a struktúra oldaláról nézzük, nyilván nem elég önmagukban autonóm programokat készíteni, arról is gondoskodni kell, hogy azok konzisztens, szintén autonóm rendszerre álljanak össze. Ebben pedig alapvető szerep jut a szabványoknak. A zárt megoldások visszaszorulnak; kevés kivételtől eltekintve azok maradnak meg, amelyek ismerik a szab-

ványokat, s így képesek egymással autonóm módon, emberi segítség nélkül kapcsolatra lépni. A világ azonban, még a mesterséges, virtuális világ is állandóan változik. A programok olyan körülmények közé kerülhetnek, amelyek a készítőjüknek eszébe sem jutottak, s ezért azt nem is építhette beléjük, mi ilyenkor a teendő. De – kérdés persze, mi módon – arra előbb-utóbb felkészíthetők lesznek az autonóm rendszerek, hogy adaptálódjanak, a tranzakcióktól, körülményektől függően változtassák magukat.

Az alkalmazkodás képessége arra is jó, hogy összetett problémák elemzésére képes programok alakuljanak ki, amihez az is hozzásegít majd, ha a hardverkapacitás teljességgel flexibilissé válik.

Az autonóm számítástechnika működésének felvázolása, majd a megvalósítás a világ tudósainak összefogását, energiáik és forrásaik egyesítését igényli. Az IBM ösztöndíjakkal, kon-

Az autonóm számítástechnika legfontosabb kutatóhelyei

Egyetem	Téma
Berkeley University	OceanStore
Berkeley University	Recovery-Oriented Computing
Duke University	Software Rejuvenation
Edinburgh University	Structuring Information
International Solvay	Institutes Immunocomputing
Monash University	Nimrod-G
University College London	Autonomous Configuration
University of Bologna	Anthill
University of Freiburg	Multiagent Systems
University of Maryland	Ebiquity
University of Michigan	Controls group
University of Texas at Austin	Qualitative Reasoning

ferenciák szervezésével, alkalmazottai erőfeszítésével és nem utolsósorban a honlappal tesz meg mindent a siker érdekében.

Nem lenne üzleti vállalkozás az IBM, ha meg nem kezdte volna már az autonóm számítástechnika első, piacra dobható megvalósulásainak fejlesztését. A tavaly áprilisban indult eLiza projektet a Server Groupban indították, és célja olyan kiszolgálók készítése, amelyek a maiaknál jóval kevesebb törődést kívánnak. Vagyis reagálnak hibajelenségekre, védekeznek a külső támadások ellen, önkonfigurálók, valamint az internetforgalomhoz igazodva optimalizálják a CPU teljesítményét, a tárolást és a be-ki meneti műveleteket.

VARGHA MÁRTON ■ vamaa@infopen.hu

Tűz van, babám!



A szokásosan pocské szilveszteri tévéműsor után itt az ideje, hogy én is előrukkoljak valami hasonlóval.

Segítségül hívom Miloš Formant, hátha legalább idegen tollakkal ékeskedve sikerül valami szórakoztatót összehoznom. Végül is könnyű dolgom van: a tévé igen alacsonyra tette a szórakoztatás mérőlécét.

Ma az adatbázisok többfelhasználós környezetben történő használatáról mesélek. Vajon milyen kihívásokkal szembesül szegény adatbázis-kezelő, ha egyidejű felhasználóinak száma történetesen meghaladja az egyet? Ha egyszerre tucatnyi felhasználó írja-olvassa az adatokat, csak egyetlen módszerrel garantálható azok konzisztenciája (önellentmondás-mentesége): ha az „egyszerre” mégsem tökéletesen egyszerre. Az igazat megvallva olvasgatni akár lehet tökéletesen egyszerre is (már amennyire egy kétprocesszoros jószág „párhuzamosan” kommunikál egy időben x felhasználóval), de egyidejű módosításoknak már nincs értelmük. Ennek dacára a legjobb helyeken is előfordul ilyesmi. Például a légi közlekedésben overbookingnak hívják, amikor egy ülésre (seat) két vagy több utas (passenger) jut. Teljesen mindennapos jelenség.

Legendák szólnak egy afrikai légitársaságról, amelynél versenyfutással döntötték el, ki utazhat a beszállásra megjelent 160 százaléknyi utas közül. Egyszer magam is választhattam volna egy első osztályú kéjutazást New Yorkba (kultúrálamokban nem versenyztetnek, hanem incentive-kkel operálnak), csak éppen Sydneyen keresztül, és a tervezett 8 óra helyett mintegy 43 órán keresztül szíppanthattam volna garantáltan légkondis airt.

Az ilyen helyzetek elkerülésének legjobb módja, hogy amíg valaki módosít az adatbázisban, addig más ezt nem teheti ugyanazon az adaton. Ezt az Oracle verziózással oldja meg (a beírt adat egy új verzió, s amíg a tranzakció le nem fut, a többi folyamatosan a régi adatokon dolgozik), a Microsoft SQL Server pedig zárolással (amikor valaki írja az adatot, addig abba a rekordba más be sem láthat). Az SQL Serverben alapvetően kétféle zártípus létezik. Az egyik arra szolgál, hogy jelezhessük mások számára: éppen olvasunk egy rekordot, így az per pillanat módosíthatatlan. Ezt *Shared Lock*nak hívják, és érdekessége, hogy mindenfajta módosítást megakadályoz ugyan, de mások éppúgy olvashatják az adatot, mint mi. A másik zár célja annak megakadályozása, hogy míg mi írunk, más is ugyanoda írjon vagy félig módosított adatot olvasson. *Exclusive Lock* alatt mások még csak nem is olvashatják az éppen „műtött” adatokat. És itt jön be a képbe Miloš Forman munkássága.

Ez a zseni ugyanis *Tűz van, babám!* című filmjében egyszerre szemlélteti mind az Oracle, mind az SQL Server többfelhasználós működését. Mint az közismert, a tűzoltók egész falura szóló bált rendeznek az öreg, nyugállományba vonuló tűzoltóparancsnok tiszteletére. S mivel rajta kívül mindenki tudja, hogy rákos, hát ajándékot is szánnak neki: egy díszfo-

kost (*Oracle modell*). Hogy a nép se unatkozzon, lesz táncmulatság, szépségverseny meg tombola is (*MS SQL Server modell*). A tombolatárgyakat tekintsük adatbázisunk adatainak.) Az események párhuzamosan zajlanak, nagy a kavardás. Elkezdődik a bál, a falusiak erősen szemeznek a tombolanyereményekkel (*shared lock*: sokan nézhetik, de senki sem módosíthatja), kéne nagyon, de amíg ennyien nézik, nincs mit tenni: ott marad. Egy darabig nem történik semmi galiba, de egyszer, ahogy elterelődik a figyelem a nyereményekről valami botrány miatt (*shared lock elengedve*: jöhet egy másik zártípus), csak eltűnik a tombolanyeremények közül egy nemes pia (*kap egy exclusive lockot*: a többi júzer ez idő alatt még csak nem is láthatja). Majd egy másiknak is lába kél, sőt újabb tárgyak virtualizálódnak.

Eközben a vénséges vén tűzoltóparancsnok csendben ül a helyén, s valahányszor elhallgat a zene, kackiás léptekkel az emelvény felé indul, hogy beszédet mondjon – de mindig visszaüldetik. Nem hagyják eljutni a színpadig, mert még nincsenek felkészülve az ajándék átadására. Azaz a tatát az előző verzióban tartják, elhitetik vele, hogy az a jó neki, ha még ül egy kicsit. Ne akarjon mást, csak szépen révedezzen egyelőre tovább a régmúlt dicsőségein. A szép jövő, az új verzió még nincs kész. Közben lázasan szervezik a következő fázist, az ajándékozást. Sokat kell még érte tenni!

Észreveszik az atyafiak a tömeges lopást, és őrszemet állítanak. Amíg az éberen figyel (ismét *shared lock* az összes tárgyra, *exclusive lockot* rátenni így nem lehet), addig nem is tűnik el semmi, de amint elfordul vagy bebújik az asztal alá (*shared lock elengedve*), abban a pillanatban eltűnik ismét valami (*exclusive lock*). Amikor már a tombolatárgyak jelentős része elpárolgott, a egyik tűzoltó azt javasolja, hogy oltásuk le a villanyt, s a sötétben mindenki tegye vissza, amit ellopott (vagyis engedje el az *exclusive lockot*, amit a tárgyon eszközölt, hogy mások is láthassák). Úgy is tesznek. Villany le (*shared lock elengedve*), de a sötétben csak további *exclusive lockok* történnek, s mikor felkapcsolják, már csak egy dísznócsát árválkodik a tombolaasztalon. Egy főtüztöltő felkiált: „Emberek! Ez nem járja! Most még egyszer leoltjuk a villanyt, és most valóban tessék visszatenni a nyereménytárgyakat.”

Villany le, szöszmötölés, villany fel. Hát uramfia! Nyeremény ugyan nem került meg egy sem, viszont tetten érjük a főtüztöltő feleségét, amint éppen *exclusive lockot* eszközöl a megmaradt utolsó nyereménytárgyon, a dísznócsajton. Nagy az égés, amiből csak úgy lehet kikászálódni, ha áttérnek a következő programra, a tata hadd mondjon beszédet, s odaadják neki az ajándékot. No, a bácsika el is mondja üres nézőtér előtt a beszédét, s végre áttérhet életének új szakaszára, új verziójára, hisz átadják neki élete munkásságát méltató szavak közt a díszfokos dobozát, mivel a díszfokost is megfújta valaki.

A tudás menedzselése



Automatikus támogatás a vállalati, közös tudás hatékonyabbá tételéhez – ez a knowledge management növekvő ipari, piaci dimenziója.

A Microsoft rengeteg eszköze, terméke, egész platformja természeténél fogva alkalmas a tudásmenedzsment feladatainak megoldására. Ez azonnal tudatosodott, ahogy a korigény körvonalazta a szakterületet és kijelölte a továbbfejlődés fő nyomvonalait. Rovatunkban néhány magyarországi megoldás szolgált példát, de még több a lehetőség. Hadd foglaljuk össze előljáróban a fő elveket!

A tudásmenedzsment irányítási szakterület, amelynek alapelve, hogy a szellemi tőke igenis szervezendő, menedzselendő érték és értékforrás, amellyel gazdálkodni kell. Pillérei: a szervezetek dinamikája, folyamatainak szerkezete-szervező-

lat emlékeztető alkotó fölhalmozott gazdasági, piaci, ügy- és üzemviteli tudást, vagyis a vállalati kultúrát; az alkalmazottak, sőt a partnerek ismereteit és szellemi kreativitását. Mindezek megfelelő menedzselésével például elérhető, hogy egy ma belépett kezdő ugyanolyan szilárd vállalati színvonalon legyen képes a munkáját elvégezni, mint aki évtizedek óta vesz részt a közös tudás építésében. Az ilyen jelenségek mindenki számára csakis előnyt jelentenek – kivéve a konkurenciát.

Égető követelmények

Így vagy úgy, de korábban is gazdálkodtak a cégek a tudásukkal. Miért kell ezt módszeresebbé tenni, magasabb, professzionális szintre emelni?

A vállalatoknak ma folyamatosan változó gazdasági-piaci, technológiai, politikai, sőt demográfiai környezethez kell alkalmazkodniuk. Például még magyar vállalatokkal is előfordulhat, hogy valamely szomszéd országra terjesztik ki az üzletvitelüket. Meg kell oldaniuk, hogy az idegen környezetben a vállalati hagyományok és színvonal szerint jelenjenek meg. A mai gazdasági korszakban a hazai környezet voltaképpen inkubátor. Idegen környezetben azonban nem lehet számos védelmező adottságra számítani. Ez szélsőséges példa, ám hasonló gondokat éppenséggel az országos terjeszkedés is jelenthet.

Ma már mindenki él a minőségbiztosítással, az átszervezésekkel, a teljesítmény szerinti elszámolásokkal stb. E jól ismert módszerek alkalmazása alapkövetelmény, csupán általuk viszonylagos üzleti előnyhöz nem lehet jutni. A tudásmenedzsment azonban mozgósítja a vállalat rejtett, sajátos erőforrásait is.

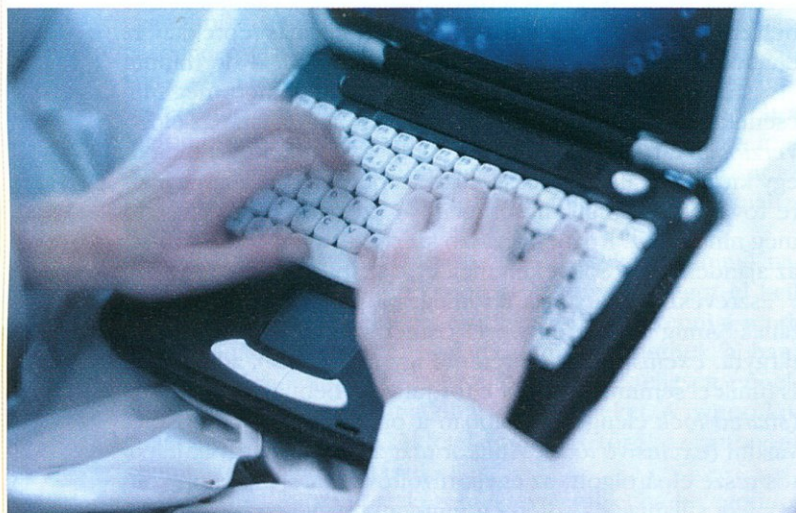
Figyelemre méltó az innovatív munka és a végrehajtó munka arányának változása az ipar utolsó évszázadában. Az Egyesült Államokban ez az arány 1900-ban átlagosan még csak 24, 1940-ben 43, a 80-as években már 66 százalék volt! Ez tükrözi a dinamikus reagálás történelmi kényszerét az új kihívásokra. Mára „vállalkozói szelleművé” vált a gazdaság. Csak Amerikában a kockázati tőke az 1985-ös 14 milliárd dollárról 1997-re 46 milliárdra nőtt. Mindez az átalakulási folyamatok fölgyorsulásának jele. Fölértékelődött a frissesség és a dinamizmus a hagyományos, merevebb szerkezetekkel és fölgóggal szemben. Amerika messze volna? Az ő jelene Európa közeljövője.

Emellett a technológiai fejlődés nyomán – kiváltképp a számítástechnikában – természetesen kerül napirendre az új lehetőségek befogadása, kiaknázása.

dése, valamint a technológia. Éltető oxigénje az információ, amelynek megfelelő áramlása, befogadása az alapfeltétele annak, hogy személyek és csoportok, az egész vállalat kiaknázhassa az egyik legfőbb tőkét. A XXI. században ezen múlik, hogy a mindennapi vállalati döntések hibásak lesznek-e vagy helyesek, és egymásra épülésük a vállalati eredményességhez vezet.

Holt adathalom – eleven tudás

Korántsem valamiféle egyesített adatbázis jelenti a tudásmenedzselés lényegét, amelynek birtokában megnyugodhatnánk. Az ilyesmi csupán az eszközök egyik fajtája. Ezzel szemben a cél: a céget átszövő, lényegében elosztott szellemi erőforrások összességének együttműködés általi mozgósítása. Ezek jelenthetnek adatbázisokat, webhelyeket, a vállalat



A tudásmenedzsment-megoldások elemei

Összegyűlt, esetenként rendszerekbe szervezett üzleti-üzletviteli-piaci-technológiai adatok és a belőlük kibányászható információk, személyes tapasztalatok-ötletek-ítéletek együttese a vállalati tudás, melynek kiaknázása nélkül cég ritkán növekedhet. Ám ez a kiaknázás is az emberekig jut: személyek, csoportok használják újra a tudást, azt kell elérni, hogy erre minél hatékonyabban legyenek képesek.

Az eredményorientált tudásmenedzsment alkalmazkodik az általa menedzselt tárgyak természetéhez, ezért három alapvető szempontja van:

1. Garantálni kell, hogy a tudásmenedzsment beépüljön az üzleti folyamatokba;
2. Le kell bontani a gátakat a tudásmegosztás útjában és ápolni kell az újító szellemiséget;

A tudásmenedzsment mozgósítja a vállalat rejtett, sajátos erőforrásait is.

3. Képessé kell tenni az embereket arra, hogy megszokott eszközeiket a tudásmegosztás érdekében is bevegyék.

Az első szempontból a tudásmenedzsmentnek támogatnia kell a vállalat erősségeinek-gyöngéségeinek, céljainak tárgyilagos értékelését. A kritikus területeken mérhető előnyökkel kell szolgálnia, és a hatékonyság mérését is lehetővé kell tennie. Ehhez nyilván kétirányú kapcsolatokat kell működtetnie a marketing, a fejlesztő, a mérnöki, a formatervező, az ügyfelekkel kapcsolatot tartó, a termelő stb. munkacsoportokkal, részlegekkel és azok közt. Hogyan változik a ciklusidő? Mekkora munka a továbbfejlesztés? Hatékony-e a döntéstámogatás, innovatívak és adaptívak-e a döntések? Miből és hogyan olvasható le a termékek sikere? Hogyan oszthatók meg az efféle információk és hogyan mozdítható elő a különböző szakterületek együttműködése? Milyen a munkalétkör? Gyötrelmes adminisztratív kötelesség, vagy a szükséghez mért, föl-emelő lehetőség-e a dolgozók továbbképzése? Hatékony-e a legfőbb vagyon, az emberi erőforrások használata? A megfelelő válaszok ezernyi konkrét megoldást jelenthetnek.

Egy alkalmas platform

Az információtechnológia a dinamikus alkalmazkodás és tudásmenedzsment motorja. Persze a dolgozók lehetőleg nem szeretnék megszokott eszközeik használatának módját folyton teljesen újratanulni. Az a jó platform, amely ezt feleslegesen nem követeli.

Kulcsfontosságú a tudásmenedzsmentben az információelérés, beleértve azt is, hogy nem a mindent előntő adat-tengerről, hanem a szükséges és mérvado üzleti-műszaki információkról van szó. A jó platformnak az ehhez szükséges hozzáférési, keresési, adatbányászati, megjelenítési, adatszerzési stb. eszközök szerves és familiáris részei. A jó platform továbbá azzal számol, hogy lehetőleg bárki a rá tartozó bármilyen információt bármikor, bárholonnan és bármilyen eszközről (asztali számítógépről, laptopról, mobil kommunikátorról) elérhesse. A mobilizáció magas foka ennél is fontosabb követelmény, például átszervezési szabadságot nyújt.



Öt fő eleme van a Microsoft tudásmenedzsment-arszenáljának. Az első a Microsoft Office mint személyes portál, amely az – esetleg virtuális – íróasztalokon bármely tudásmenedzselő szolgáltatással készségesen együttműködik.

A második maga a tudásszolgáltatás, a megosztástól az együttműködésig, áthidalva a térbeli és időbeli távolságokat. Ezt tartalommenedzselő, -átalakító, -tároló, -védő, -kódoló, -publikáló technológiák jelentik. Például idetartozik az MS Exchange, az MS NetMeeting, az MS Office (itt is), a Microsoft Site Server, az üzleti adatokat vállalati tudássá konvertáló Business Intelligence arzenál, az Internet Explorer akár mint az alkalmazásfuttató környezet egy kihelyezett része.

Korábban a digitális idegrendszer kifejezést használták a vállalati számítástechnikai infrastruktúrára. Ez ma is helytálló. Ez a szoftveralépítmény jelenti a harmadik fő komponenszt: a szabványos címtárak (Active Directory), az operációs rendszerek (MS Windows 2000 és XP), a különféle szerverek tág köre, amelynek legújabb korát a bővülő MS .Net szervercsalád jelenti.

Negyediként a távközlési vállalatokkal való partnerség, a Windows CE mint a mobil kapcsolattartás alapfelülete, a természetes érintkezési módokat megvalósító technológiák stb., vagyis együtt: a kapcsolattartó eszközök sorakoznak föl a tudásmenedzsment fő támogatói közé.

Az ötödik fő erőforrást a Microsoft kiterjedt partnerkapcsolati köre, a partnerek konkrét megoldásai jelentik, hiszen minden üzlet különböző. Ezek fölSOROLÁSA nehéz feladat volna. A mai világban egy platform üzleti sikere nagymértékben múlik azon, mennyire tudja mozgósítani a rá fejlesztőket, az

A Microsoft minden eszköze készséges része lehet tudásmenedzsment-megoldásoknak, mert ez fölhasználásuk egyik, általános vetülete.

együttműködő partnereket, az integrációt a megoldásszállítók között. Az integrált megoldások legsikeresebbjei manapság alaposan összefonódnak a tudásmenedzsmenttel.

A Microsoft minden eszköze készséges része lehet tudásmenedzsment-megoldásoknak, mert ez fölhasználásuk egyik, általános vetülete. Ugyanúgy, ahogy kimondható: a vállalati vagyon minden eszköze a vállalati gazdálkodás része, a cég tudáskincsét is beleértve.

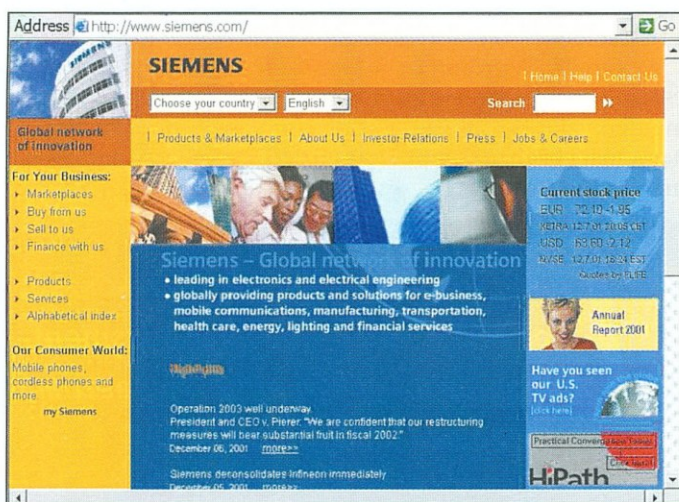
Növekvő iparág

Élő tudásmenedzsment-példáink a már piaci sikereket elért fő területek közül a webes portálépítést és a Magyarországon lendületet vett iktatórendszer-fejlesztést érintik.

A már kifejlesztett, sőt piaci pályájukon is elindult magyarországi megoldások száma megközelíti a százat. Miután összefoglaltuk, mit érhetünk a tudásmenedzsmenten, lássunk néhány példát – Microsoft platformon! Az internet persze nyílt, tehát a Microsoft platform a megoldások számára nem kényszer, hanem lehetőséget jelent.

Generált webportálok

Minden webportállal az azt használó cég arra törekszik, hogy saját kultúráját, egyediségét is bemutassa, de a portálok létezésének fő célját – az információk, a hozzáférés, a cég és partnerei, ügyfelei közötti kapcsolatok menedzselését – is megoldja. Ez a kettős igény alapozza meg a portálépítő eszközök piacát. Az egyik legrangosabb szereplő a Mediapps cég, amelynek Net.Portal terméke egy portálgenerátor. Segítségével olyan testreszabott portálok alakíthatók ki, amelyek a közepes vállalatok igényeinek kielégítésétől akár több száz ezer egyidejű felhasználó kiszolgálásáig alkalmazhatók. Funkcióik a külső és belső információk, a vállalati alkalmazások és a különféle webszolgáltatások elérését teszik lehetővé. A világszerte több mint 300 nagy cég által alkalmazott Net.Portal disztribúcióját – portálkínálatát bővítendő – az Axis Kft. látja el Magyarországon 2001 nyarától. Az architektúra nyílt, al-



Egy felhasználó portálja

kalmazható Java, Lotus Domino, de Microsoft Internet Information Server platformon is. Adatbázisa lehet DB2, Oracle, Sybase, sőt Microsoft SQL Server is. Mindezek a platformok képesek együttműködni a legnépszerűbb és legtekintélyesebb vállalatirányítási és -szervezési környezetekkel, a BaaN-tól a JDEdwardson és az SAP-n keresztül a Siebelig. Referencialistája tekintélyes; néhány a legismertebb felhasználó cég közül: Agfa, Alcatel, Arthur Andersen, BNP Paribas, Bull, Canon, Carl Zeiss, Daimler Chrysler, Deutsche

Bank, France Telecom, France Television, IDG, L'Oreal, Siemens, Wanadoo, ZDNet.

Minek köszönhető az architektúra népszerűsége? Manapság egyre általánosabb az üzleti logikában, a webes adatpublikációban, az egész vállalati tudásmenedzsment területen az XML adatcserezabvány, amelynek elterjesztésében a Microsoft is az élen jár. A Net.Portal moduljainak segítségével, illetve egy sor újrafelhasználható és alakítható komponens révén több mint 30 ezer kategorizált, felkínált külső információforrás (és bármennyi további, tetszés szerint) XML tartalmának dinamikus, ellenőrzött, moderált, automatizált publikációja lehetséges egyedi, intuitív grafikus felhasználói felületen. A Microsoft alapú változat, a Net.Portal for Microsoft IIS Windows NT 4.0 és Windows 2000 operációs rendszeren futtatható, adatbázisa természetesen Microsoft SQL Server 7.0 vagy SQL Server 2000. A webkiszolgáló a Microsoft IIS (4.0 felett), a böngésző pedig például a Microsoft Internet Explorer (5.0 felett). Együttműködik a publikációban a Microsoft SharePoint Portal Serverrel, az üzleti logika és a tudás integrációjában pedig a Microsoft BizTalk Serverrel is.

A kifinomultan kialakított adatbázis a felhasználói profilokat, preferenciákat, jogosultságokat és a rendszerezett információkat tárolja. Ezeket rendszeresen indított ügynökprogramok gyűjtik össze adatforrás-konnektorokon át, amelyek mind az elérés módját, mind a kigyűjtendő információt meghatározzák; elkészítésük a portáladminisztrátor feladata (a Net.Portal több ezret felkínál). A csatornába rendezett információk képezik a felhasználói testre szabás tartalmi alapját.

Ennek formáját azután az XML technikára épülő XSL multimédiás megjelenítéstől a Net.Portal Palm, Net.Portal Pocket PC, Net.Portal WAP mobil lehetőségeikig használhatja fel a vállalat, a szolgáltató. Számos modul további speciális szolgáltatásokat nyújt (vállalati alkalmazásintegráció: Net EAI; élőnyelvi kereső: Net Semantic; hírszolgáltatás: Net.Portal News stb.).

Publikáció a Neten

Az információt akkor kell igazán menedzselni, ha másoknak szánják. Márpedig ha nem ilyen, akkor ugyan mit ér? A Microsoft alapokra épülő e-xPRESSive-et a fejlesztő Grepton Informatikai Rt. a hatékony és gyors webes megjelenésre törekvő szerkesztőségeknek szánja. A szoftver különböző üzleti konstrukciókban – akár ASP szolgáltatás keretében is – használható vehető, egy-két hónapnyi testre szabási munka után. A rendszert főként hírügynökségek és országos lapszerkesztőségek használják, például a Magyar Távirati Iroda, a *Napi Gazdaság* (lásd a következő oldalon), a *Népszava* print és online szerkesztőségében.

Világtendencia a hagyományos, írott sajtó internetre költözése. Az ehhez szükséges szerkesztőségi munka azonban nagyon komoly kiadással járhat. Ez a probléma indította a

A LEGENDAS ÖT KILENCES. KÖZELEBB VAN MINT GONDOLNÁ!

A szerver operációs rendszereknél, az a bizonyos öt kilencses a megbízhatóság legfelsőbb fokát jelzi. Gyakorlati nyelvre lefordítva, ez a teljes rendelkezésre állás mellett, mindössze 5 perc kiesést jelent évente!*

A 99,999%-os megbízhatósági mutató már nem csak laboratóriumi körülmények között érhető el. Már nem csak olvasni lehet róla. Már nem csak a méregdrága számítástechnikai rendszerek kiváltsága. Közelebb van mint gondolná! Képzelje el, hogy már az Ön cége számára is elérhető ez a szédületesen stabil szerver háttér! Képzelje el, hogy mindez kedvező áron megvásárolható! Képzelje el, hogy nem kell többé elképzelnie, mert a 99,999%-os megbízhatóság az Ön cége számára is valósággá válhat!

Ha a **Microsoft Windows 2000 Server** családot választja, akkor a megbízhatóság csúcsát választja.



Ez az adat azt az operációs rendszeren futó hardvereszköz és, mint például a hardvereszközök működésétől, illetve más, az operációs rendszerrel függő tényezőktől függően változhat.

© 2001 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. A Microsoft, a Windows, és a Windows Family a Microsoft Corporation az Egyesült Államokban és/vagy más országokban bejegyzett védjegyei, illetve védjegyei. Az itt szereplő egyéb események nevei más vállalatok védjegyei lehetnek.

Greptont a gyorsan és rugalmasan a szerkesztőségek igényeihez alakítható, Microsoft Windows 2000 szerveren futó SQL Server 2000 alapú e-xPRESSive fejlesztésére. Szerkesztőségenként különböző utakat járnak be a cikkek, a megírástól a szerkesztőn, a korrektron, a tördelőn, a főszerkesztőn át a webig, ezért az e-xPRESSive-ben a legkülönbözőbb munkafolyamatok állíthatók be. A rendszer tetszőlegesen kereshető archívumot, valamint „konnektorokat” tartalmaz a legelterjedtebb tördelőprogramokhoz (QuarkExpress, PageMaker).



e-xPRESSive-re támaszkodó újságportál

A keretrendszerben minden belső és külső információforrás beilleszthető. Egységes a hagyományos és online szerkesztőségi munka szervezése is (hozzáférés-menedzsment, sablonok, automatikus szerkesztési támogatások, helyesírás-ellenőrzés stb.). A cikkek adatbázisban leírt dinamikus elemekből, webpartokból álló oldalakon jelennek meg. A dinamizmus vonatkozik az információtartalomra is (tőzsdeadatok, időjárás). Számos statisztika készíthető visszacsatolásként a szerkesztőség részére: mint amilyen a látogatottság vagy a cikkek nézettsége. Az e-xPRESSive komplett portál felépítésére alkalmas webpartkészletet tartalmaz: fórum, szavazás, keresés, reklámszerver, látogatottságnaplózás stb.

Akár vastag kliensen, akár böngészőfelületen végezhető a szerkesztőségi munka. A portál kialakítása után a teljes újság és az online szerkesztőség cikkei hozzáférési szintekre tagolva, adott időpontokban automatikusan kerülnek föl az internetre.

Egyszerűen kialakíthatók a különféle előfizetői, partneri tartalomcsomagok. Nemcsak a média tudja használni a rendszert, hanem minden cég, ahol számos résztvevő (szerzők, rovatok, szerkesztőségek vagy megfelelőik) munkáját kell összehangolni, majd publikálni. Hiszen az információk napra- (percre-) készsége fontos a versenyképesség megtartása érdekében, ahogy a testreszabott tartalomértékesítés, az archívumkezelés is egyre terjedő igény. Mégis a szaporodó internetes újságok jelentik a fő üzleti területet.

Barátságos iratkezelés

Az eddigi tudásmenedzsment-megoldások között e kezdeti korszakban arányukban az iktatórendszerek uralkodnak Magyarországon. Rovatunkban lesz még alkalom, hogy a sikerebbek szerepeljenek. Hadd álljon itt közülük egy példa: az ADM (Advanced Document Management) Informatikai Kft. által fejlesztett ORCHI nagy teljesítményű iktató, archiváló és munkafolyamat-menedzselő rendszer. Referencialistája magáért beszél – íme néhány felhasználó cég: több millió többoldalas szerződését mintegy ezer munkaállomásán kezeli a Pannon GSM az ORCHI-val napi 24 órában. Az ORFK a vízumkérdő lapok adminisztrációjára alkalmazza, a BM ORCHI

keretrendszerben dolgozta fel az 1999-es kisebbségi önkormányzati választásokat. Nagy mennyiségű szerződését mag-neto-optikai juke-boxon tárolja és ORCHI-ban kezeli az Amway Hungária Marketing Kft. Alkalmazza az ORCHI-t a használt autók eredetvizsgálatától a nagyraktárkezelésig számos további területen.

Az ORCHI minden fontos funkciót ellát a papírdokumentumok, űrlapok szkennelésétől, felismerésétől az elektronikus dokumentumok tárolásáig, munkafolyamatokban való publikálásáig, a hozzájuk kapcsolt metaadatok kezeléséig bármely szükséges teljesítményszinten. Az egységesen kezelt és archivált dokumentumokban egyöntetűen lehet akár élőnyelvi keresést is végezni (a HelyesLem – MorphoLogic Stemming Engine segítségével). Mindegy, hogy a grafikus dokumentum milyen kép- vagy CAD formátumú, az ORCHI kép-megtekintője bemutatja. Egyáltalán: legyen mindegy, hogy honnan és miféle dokumentum akar bevonulni a vállalati irattárba és a munkacsoportos tevékenység mezejére, ezt maximálisan támogatni kell; ez az ORCHI alaptörekvése is. A további siker az erre épülő szolgáltatásokon múlik. Az igazi tudás: az alkalmazott tudás.

Statisztikai és egyéb elemzésekkel segíti a rendszer a vállalati információmenedzsmentet; kifinomult ütemező-, határidő-kezeléssel, dokumentumszétosztással és -szignálással a csoportmunkát. A dokumentumok legjavát az ügyfélkapcsolatok termelik; ezeket segédadatbázisok támogatják. Kulcskérdés a biztonság: a rendszer 40 bites RC4-es kódolása mellett tetszőleges CSP (Cryptographic Service Provider) is integrálható. Az elektronikus aláírás kezelése a közeli hazai gyakorlat elébe megy. Az eddigiekből is látszik: az ORCHI koncepciója középpontjában a gyakorlati szükségletek állnak.



Az ADM Informatikai Kft. standja egy szakkiallításán

A mai igények szintjén testre szabható rendszer alapzatában a Microsoft technológiája áll. Adminisztrátora a teljesítményméretezést, a fűrtözést, a rendszer hierarchiáját és ellenőrzését tág határok között, egyszerűen tarthatja kézben a hálózat bármely pontjáról, legyen szó az SMP (Symmetric Multiprocessor Machine) paraméterekről, a Performance Monitoringról vagy a jogosultságkezelésről.

Háromrétegű, Microsoft platformon futó, internetes ügyfél-kiszolgáló rendszer az ORCHI. Komponensei, funkciói az ipari szabványokhoz igazodnak. A kiszolgálóoldal az MS BackOffice világához, az ügyféloldal az Office alkalmazásaihoz illeszkedik zökkenőmentesen. Minden OLEDB-illeszkedésű adatbázissal (Oracle, MS SQL Server stb.) együttműködik. Igenis lehetséges csúcsteljesítményű iratkezelés a felhasználóbarát platformon.

TIHANYI LÁSZLÓ | tihanyi@infopen.hu

Windows XP, DOS, aktiválás

A homogén .Net architektúra egyik alapeleme a Windows XP, amely immár az egyetlen windowsos kliens, bár használati cél szerint van Professional és Home változata.

A Windows XP megjelenésével számos változás történik a populáris felhasználó operációs rendszerhez való viszonyában; a lényeg, a személyes jelleg azonban változatlan. Néhány kezdeti tapasztalatot foglalunk össze cikkünkben.

Már a korábban megjelent Office XP-t is aktiválni kellett a használathoz, ám ez nem vetette föl élesen a felhasználó egyik alaptípusa, a rendszerével matató „sophisticated user” szabadságának kérdését. A népi szoftvertörténelemben azonban nem volt még operációs rendszer, amelynek sorsát, legalitását ennyire kézben lehetett volna tartani. A dolog mélyen összefügg a telepítéssel, műszaki vonzatai vannak. Vajon mi a helyzet, csökken-e a játéktér? Keletkeztek-e új akadályok a rendszerfrissítés útjában? Kell-e a tisztességes használat esetén félni az operációs rendszertől?

Érintőlegesen ugyan, de mégis foglalkoznunk kell a feltört rendszerekkel. Természetesen az ember ellen nincs végső védelem, vagyis lesz illegális használat, hackelés és tördelés. Ám az XP-vel olyan helyzet áll elő, amelyben a laikus nem lesz képes tökéletesen menedzselni feltört rendszerének működését. Mindez a webkorszaknak köszönhető: a gép alapvető használata a webelés irányába erősödik, így egyre ügyesebbnek kell lennie annak, aki nem akar hackelt szoftverével összeütközni az illegális család nagyvilágban másutt működő példányaival. A Microsoft kétségtelenül törekszik arra, hogy a szoftverrel bensőséges kapcsolatot tartson. Ennek egyik vonatkozása a frissítés. Ez üdvös, és nem csupán a felhasználó lehetőségeinek korszerűsítése mint áldozatos karitás (megvásárolt szolgáltatás!) szempontjából, hanem azért is, mert a bonyolult rendszerekkel elkerülhetetlen javítások, a belső frissítések a felhasználó tudatos erőfeszítéseinek csökkentésével párban érvényesülhetnek. Ez javítja a Microsoft imázsát, tehát közvetlen üzletpolitika. Emellett valóban könnyebben kibukik, ha klónok futnak össze a web közlekedési útjain. A hacker talán továbbra is mindenre képes lesz, de a holdudvarába, vagyis az üzletkörébe tartozó laikusok – akiknek el lehetett adni az illegális klónokat – többnyire nem rendelkeznek megfelelő szakértelemmel, és lebuknak. Ez alaposan lecsökkenti a crackeripar üzleti lehetőségeit, márpedig a legális mozgáshoz hasonlóan az illegális mozgást is az üzleti haszon látja el energiával.

Felhasználómodellek

A Microsoft azt ígéri, hogy minden korábbi Windowsnál készségesebben telepszik a hardverre a rendszer. Gyorsabb; több meghajtót illesztettek hozzá; mélyebbek az automatizmusok. Lehet, hogy ez igaz. Csakhogy ez az információ az egyszerű felhasználóhoz nemigen jut el közvetlenül. Ez ugyanis a statisztikai helyzet, azaz sok hardverre és sok tele-

pítésre vonatkozó kijelentés. Ámde mivel kell szembenéznie az egyszerű felhasználónak? Vannak, akik nem a szabvány-összeállításokat használják, ezért ők némi kockázatnak vannak kitéve. Ráadásul éppen köztük találjuk azokat a kevésbé járatos felhasználókat is, akik már össze tudnak ugyan dugdosni alkatrészekből számítógépeket, de bizonyos mélységű problémák esetén – megoldás helyett – végső következtetéseket vonnak le a szoftvercégre nézve. Ezt viszonylagos tudásuk presztízisére támaszkodva hatékonyan hirdetik is. Itt nincs mit tenni, a felhasználó olyan, amilyen. Csökkenthető

Support

- ☐ Ask a friend to help
- ☐ Get help from Microsoft
- ☐ Go to a Windows Web site forum

See Also

- ☐ About Support
- ☐ My Computer Information
- ☐ Advanced System Information
- ☐ System Configuration Utility

Software

Microsoft Registered Software	Product Identification (PID)
Windows	55274-005-3321694-22548
Office Developer	54959-738-0614962-17804
Office	50106-008-2191332-02155

Startup Program Group

Software	Install Date
PsiWin 2.3 Connection Server	2001. november 5.
Microsoft Office	1999. február 17.
CTFMON.EXE	1980. január 1.
MSMSG	2001. október 31.
CTFMON.EXE	1980. január 1.

Windows Watson Crash Information

Date - Time	Description
2001. november 6.	The application, E:\Program Files\Microsoft

A Help and Support (Start menü), Watson rémtörténeteivel. Határozottan élvezetes, ami a Microsoft részéről rejtett ösztönzést ad önképzésre

ez a réteg nyomott hardverár-politikával, így a kidolgozott rendszerek aránya nő a fogyasztói körben (ez nehéz ügy, hiszen a hardver és az operációs rendszerek összecsiszolása többletköltség). Persze sokat segít, ha a kevésbé járatos felhasználót teljesen kiművelik: a sophisticated user power-user-re válik, és problémamegoldó képességei támadnak. Ez a Microsoft egyik, lényegében egyedülálló alapeljárása, egyszerre befektetés és történelmi misszió.

Egy telepítés kínjai

Lássunk egy nem problémamentes telepítéstörténetet! Már a Windows 95 is megtette, hogy elindult a telepítés egy CD-egységről, majd amikor lecserélte a saját illesztőjére a CD-meghajtó szoftverét (drivert), soha többé nem látta, és a telepítés kudarcba fulladt. A ZM6-os tajvani alaplapra egy Tekram 395U típusú PCI sínes SCSI kártyával illesztett Yamaha 8/4/32-es CD-írókkal a Windows XP ugyanezt produkál-

ta. A végeredmény: megszüntethetetlen kék képernyő. Aztán, amikor trükkkel mégis telepítettük, kiderült, hogy egy másik, szükségéből alkalmazott SCSI kártya (ISA buszos AHA-klon) hatására egérmentes telepítés jön létre, és nem lehet tudni, hogy a BIOS, az operációs rendszer, a kártya, az alaplap vagy mindez együtt okozza-e a dolgot. (A SCSI-kártya nem mellőzhető, mert a Umax Astra 1200/S szkennert elviselhetetlen árfekvésben csak azzal hajlandó működni, a jelenség webszerte ismert.) Aztán föláll a rendszer, ráteszi az ember minden értékét, az Outlookot, remekül levelez, mi több, aktiválja a Windows XP-t a weben keresztül, majd elmenőben, a békesség kedvéért, egy második merevlemez is föltesz a gépre, hogy majd később rendbe rakja. Azon természetesen egy korábbi szerver-operációsrendszer van. Mármint az alább még kifejtendő klasszikus trükk hatására nem a C-meghajtó a Windows XP rendszerlemez. Boot, Windows XP indul, mint a villám, közben a másik rendszer (Windows NT 4.0) lassan fölébred, ám akkor bulldózerre alakulva örökre véget vet az XP-nek. Merevlemez legyalulni, újratelepíteni – máris megy, mint a karikacsapás. A művelet sor alkalmanként egyébiránt négy órát is igénybe vesz, merthogy a trükk az adott hardverkompozíción csak ennyit enged. Végre megint van rendszer, aktiválni a weben soha többé nem lehet, csak a Hotline-on keresztül.

Ami igazán fontos: ezt akárhányszor meg lehet tenni, természetesen ésszerű eseteket alapul véve. Vagyis az ilyen típusú, játékos, öntevékeny, ezzel önmagának folyamatos adrenalin túltengést előidéző felhasználó ugyanúgy élhet együtt ezzel a rendszerrel, mint bármely korábbival, semmit nem veszít. A Microsoft valóban nem vette el az emberek játékát. Lehet frissíteni, processzort cserélni. Ha ilyen radikális fejlesztés történik, a Windows XP észleli, megint följön az aktivációs ablak, a Hotline pedig új aktivációs kódot ad. Ezzel a régi rendszeren való futás lehetősége természetesen megszűnik, az ember legális Windows XP-t vett, egy gépen futtathatja, de azon tényleg.

A gyakorlat

Közbevetőleg nézzük ezt meg a gyakorlatban! Áthelyezzük a rendszerlemez egy más konfigurációba. Indítás után kék képernyő tudatja, hogy vírus vagy egyéb rendellenesség történt, és a rendszer leáll, nehogy károsítsa önmagát. Ez kikérülhetetlen, könyörtelenül frissíteni kell. Ennek oka, hogy annyi fájlba jegyezte be a hardverkonfigurációt (nemcsak legalitási célból, hanem műszaki okokból is), hogy a telepí-

tést valóban frissíteni kell az új rendszeren. Fölmásolja az összes temp-, majd a rendszerfájlokat, amelyeket meg kell változtatnia. Nekiáll települni; a változás annyi, hogy – bár kijelzi az első telepítésekhez szükséges időket – valamivel gyorsabban fut végig, és ami sokkal fontosabb: megőrzi a beállításokat, alapként fölkínálva például a nyelveket. Ettől kezdve kissé gyorsítottan teljesen végigfut, és néhány apró jelét adva, hogy újonnan telepítettük (fölkínálja a regisztrációt, újratelepíti a nyomtatót és a modemot), a korábbi felhasználókat, még a desktop felület ikonjait is megőrizve töltődik be. Az sem elhanyagolható tény, hogy a régi funkcionalitás – a programoké, s talán a legizgalmasabb, az Outlooké és általában a kommunikációé is – az új környezetben teljesen helyreáll. Az egyetlen, ami nem stimmelt: a rendszeridő, a próba során ezt újra be kellett állítani.

A régi trükk, a DOS és Gates

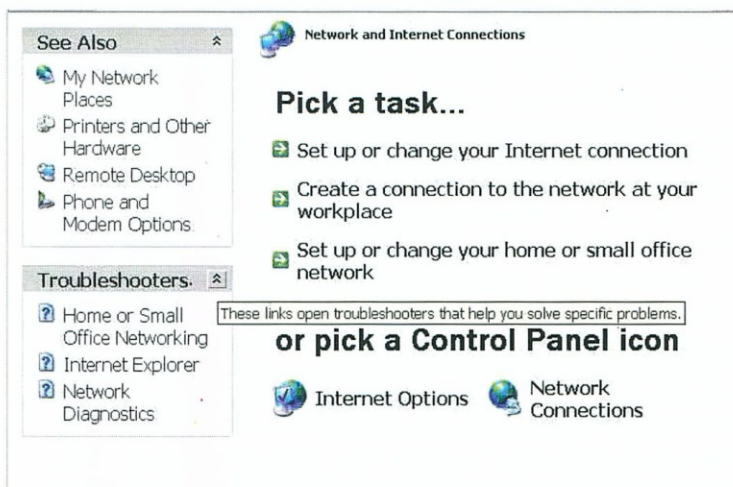
Tehát az adott hardveren a CD-ről a rendszer nem hajlandó települni. Gates a PDC 2001 konferencia nyitó kulcselőadásában – komoly sikert aratva – ezt írta a számítógépbe: C:\>exit, Enter. Ám ez nem több pusztán szóbeli fogásnál, mert a DOS már régen senkit nem zavart. Korlátjait átlépte a Windows, ami meg a mélyében volt, az korántsem az eredeti, ártatlan DOS. A DOS maga egy ma már kezdetlegesnek számító lehetőség, hogy az ember a hardverével szót értsen, ha az másra alkalmasan nem hallgat.

Csak hogy ez az eset itt éppen ilyen. DOS-os bootlemezrel elindítjuk a gépet, rátesszük a minimális DOS-t, az persze a merevlemez 20 GB-jából lát vagy kettőt, az lesz a C-meghajtó. Azután a CD-meghajtónk DOS-os illesztőjével hozzáférünk a CD-hez, arról a C-re fölmásoljuk a Windows XP CD-jét, majd onnan simán föltelepítjük a rendszert, praktikusán a merevlemez többi részén kialakított partícióra. DOS alól ez persze nem a szabványmentrend szerint ígért egy óra, hanem a hagyományos négy-öt, s ez még akkor sem sokkal rövidebb, ha a régi hagyományokat nem feledő, a DOS-t észlelő Windows XP figyelmeztetésére a SmartDrive-ot is alkalmazzuk.

Ám amikor ezzel végzünk, már az egész merevlemez, minden eszköz a miénk, és egy villámgyors, remek, multibootos Windowsra ébredünk (mert a DOS-lehetőség is megmarad). Az XP grafikus pompája pedig azon nyomban fedetteti a szenvedés óráinak sápadt monitorját, új rendszerünk szolgáltatásadata pedig a DOS-nyomort. Sajátos, előre nem is sejtethető élmény, amint az átkozódás órái után egyik pillanatról a másikra szétárad az emberben a megbocsátás és a felebaráti szeretet.

Ebből mindazok kimaradnak, akik szabvány-, királyi úton jutnak Windows XP-jük működéséhez; de hát a szorosabb kapcsolat (ezúttal a technikával) mindig is magasabb gyönyör forrása volt. Megfelelő hardveren persze a telepítés ropantul másként megy végbe. A CD-t azonnal fölismeri, háromnegyed-egy óra alatt valóban akadálytalanul halad a folyamat az elejétől a végéig.

Végül még egy szó a DOS-ról: akinek hiányzik, a Windows XP futtató szolgáltatásából (szabvány Windows, Run ablak) adja ki a cmd utasítást. Zamatos DOS-emulációja támad. De az is meggyőző, ha régi DOS-os játékprogramot indít. A korábbi Windowsok ezeket elviselhetetlenül lassan futtatták. Rendben, a Windows XP-ben nincsen DOS, de talán épp ennek köszönhető, hogy – legalábbis a kipróbált egyszerűbb DOS-os játékok: Egawalls, Prince, Psion Chess, Go stb. – ismét az egykori DOS-os környezetnek megfelelő sebességgel működnek.



A Windows XP legfontosabb szolgáltatása a hálózatos kapcsolatteremtés az interneten, a helyi hálózaton, közelről vagy távolról

Minden lehetőség!

- Stabilitás, megbízhatóság
- Kompatibilitás
- Biztonság
- Megnövelt teljesítmény
- Könnyebb kezelhetőség
- Multimédiás platform

A Microsoft® Windows® Professional lehetővé teszi, hogy olyan sokoldalúan használja számítógépét, amiről eddig még csak álmodni sem mert!

2001 december 1-jétől a Windows® magyarul is kapható. Keresse a Microsoft hivatalos viszonteladójánál.

Győződjön meg róla Ön is, hogy új számítógépén jogtiszta Microsoft® Windows® operációs rendszer van előtelepítve. Hogyan? Keresse a PC házára ragasztott Eredetiséget

Igazoló Tanúsítvány matricát.

További információ:

www.microsoft.com/piracy/howtotell/Hungarian/

... biztos,
ami jogtiszta

Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation védjegyei.



Microsoft

Windows xp

Microsoft ügyfélszolgálat: 2MSINFO [267-4636]

Microsoft Forródrót: 2MSSUGO [267-7846]

<http://www.microsoft.com/hun/windowsxp>

Amicus	20	Tanúsítványok kibocsátása	26
Autonóm számítástechnika	72	Tudásmenedzsment	74
Biometria	34	UDDI	69
Buy Solution	59	Universal Description,	
Csatlakozás az Európai Unióhoz	52	Discovery, and Integration	69
Digitális aláírás	26	Web Services	
Hitelesítésszolgáltatók	26	Description Language	69
HP OpenView	17	Web services	69
Inforum	48	Windows XP	79
Integrált számítógépes		WSDL	69
könyvtári rendszer	20	XML	69
Kórházi informatikai rendszer	66		
Kormányzati portál	49		
Linux a Vas Megyei Bíróságon	18		
MAK	46		
Matisz	46		
MÁV Informatika Kft.	62		
MedSolution	66		
Novell DirXML	58		
Országos Széchényi Könyvtár	20		
PKI	26		
Római szerződés	52		
SAP	62		
SAP Informatikai Közmű	62		
Simplified Object			
Access Protocol	69		
SOAP	69		
Szakember-kiválasztás			
döntési folyamata	56		

HIRDETŐINK

Allied Telesyn	3
Daxon Elektronikai Kft.	82
Expo Fair	25
Figyelő Trend	B3
Great & Young Kft.	53
ISH Kft.	67
KFKI ISYS Informatikai Kft.	65
LG Electronics Magyar Kft.	B4
MÁV Informatika Kft.	63
Megatrend 2000 Rt.	23
Microsoft Magyarország	77, 81
Nexon Kft.	B2
Symantec Képviselet	57
tech.net	25
Unioffice Kft.	68

Szerkesztőbizottság Alföldi István,
Bakonyi Péter, Fülöp Melinda,
Gelléri Péter, K. Szabó Imre,
Kelenhegyi Péter, Mécs Imre,
Z. Karvalics László

Főszerkesztő Kelenhegyi Péter
kelenhegyi@infobyte.hu

Főmunkatárs Szepesi Tibor
szepesi@infobyte.hu

Olvasószerkesztő Lovass Gyöngyvér
lovass@infobyte.hu

Munkatársak
Deák Jahn Gábor
dja@tramontana.co.hu
Hanács István
hicosz@hotmail.com
Kis János
johannes@mail.datanet.hu
Varga Miklós
vargam@axelero.hu

Az Infopen.hu munkatársai
Harmat Lajos
harmat@infopen.hu
Hutter Ottó
hutter@infopen.hu
Seres Iván
seres@infopen.hu
Tihanyi László
tihanyi@infopen.hu
Vargha Márton
vamaa@infopen.hu

Fotó Csorba Gábor, Sebestyén Jenő,
Stumpf Róbert

Grafika Buttinger Gergely, Kokopelli

Szerkesztőség és kiadó
MGH Magyarország Lapkiadó Kft.
1082 Budapest, Üllői út 52/A
Tel.: 303-8937, 303-8938, 459-3489
Fax: 303-8939
E-mail: posta@infobyte.hu

Lapigazgató Csobán Gyula
csoban@infobyte.hu

Kereskedelmi igazgató Hutter Ottó
hutter@infobyte.hu

Szerkesztőségi és kiadói titkár
Karsay Lajosné
karsay@infobyte.hu

Felelős kiadó a társaság ügyvezetője

Nyomdai előkészítés PCFilm stúdió
6000 Kecskemét, Szabadság tér 1/A
Telefon/fax: 06-76-416-657

Tördelők Szabó Sándor, Alberti Tünde

Tervezte Wolf Ila

Nyomda Stílus Magyarország Kft.
Ügyvezető igazgató N. Kiss Csaba

A lapból értesüléseket átvenni csak az infoBYTE-ra hivatkozással lehet. A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat körütekintően gondozza, de megőrzésüket vagy visszaküldésüket nem vállalja. A szerkesztőség a lapban megjelentetett hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállal. Az infoBYTE a BYTE Magyarország jogutódja.

HU ISSN 1587-8198



Figyelem!

2002. január 1-jétől
faxszámunk megváltozott!

Új szám:
303-8939

Egy gép, két lélek...

– hogy ketten együtt dolgozzanak:
NÉGYKEZES SZÁMÍTÓGÉP
– hogy ketten önállóan dolgozzanak:
SZÁMÍTÓGÉP DUPLIKÁTOR
– hogy (felváltva) két gépük legyen:
WINCHESTER SZELEKTOR
DAXON Kft.: 1114 Budapest, Eszék u. 12.
361-3366, 06-30-921-7820, fax: 466-5095
www.daxon.hu • e-mail: info@daxon.hu

Lapunkat Magyarország legnagyobb médiafigyelője, az



»OBSERVER«
Budapest Médiafigyelő Kft.
rendszeresen szemlézi.

H-1084 Budapest, Auróra utca 11., tel.: 303-4738, fax: 303-4744

www.observer.hu, e-mail: sajto@observer.hu

FIGYELŐ
trend

Hamarosan megjelenik

a Figyelő Trend

TELEKOM ÉS INTERNET

Mit hoz a távközlési liberalizáció?

Mire számítanak a piac meghatározó szereplői?

Jönnek az új telekom szolgáltatók?

Trendi készülékek

Vége a tőzsdei mélyrepülésnek?

A jövő számítógépe

Mit csinálnak a hackerek?

Internetes áruházak:
boom előtt



Ára : 380 Ft

**Keresse a nagyobb újságárusoknál december 6-tól, vagy
rendelje meg a kiadótól az alábbi elérhetőségeken:**

tel.: 437-1500, fax: 437-1570, e-mail: elofizetes@vnubp.hu

A kiadvány támogatói:

•  **matáv**

COMPAQ

matáv.com



Mennyi időt tölt Ön monitor előtt?
Szemének kímélése mellett
a **FLATRON™**
monitorral ez több is lehet.

A Magyar Optikus Ipartestület
ajánlásával, **FLATRON™**



A Magyar Optikus Ipartestület
ajánlásával, 2000. november 14.

A **FLATRON™** monitor előnyei:

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonaltól mentes kép

2001. legjobb terméke



FLATRON™

